



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

曾侯乙编钟

邹衡 谭维四 主编

图版



金城出版社
GOLD WALL PRESS
西苑出版社
XIYUAN PUBLISHING HOUSE



湖北省博物馆音乐考古系列

曾侯乙编钟

邹衡 谭维四 主编

曾侯乙编钟

图版

 金城出版社
GOLD WALL PRESS

 西苑出版社
XI YUAN PUBLISHING HOUSE

总 目 录

上 册

前 言 / i

导 论 公元前 5 世纪的音乐 / 1

第一章 公元前 5 世纪的世界音乐 / 3

第二章 公元前 5 世纪的中国礼乐 / 9

史籍篇 考古与文献互证的曾国历史 / 15

第一章 曾随之谜 / 17

第三章 历代曾侯 / 37

第二章 汉东大国 / 25

第四章 曾（随）楚关系 / 43

发现篇 曾侯乙墓的发现及发掘 / 47

第一章 擂鼓墩的惊人发现 / 49

第三章 曾侯乙墓概况 / 81

第二章 随州擂鼓墩古墓群 / 69

乐宫篇 曾侯乙墓出土乐器 / 113

第一章 曾侯乙编钟 / 115

第三章 弹拨乐器 / 187

第二章 其他打击乐器 / 161

第四章 吹奏乐器 / 199

铭文篇 曾侯乙钟磬铭文及考释 / 211

第一章 曾侯乙编钟铭文的综合考察 / 213

第四章 曾侯乙编钟、编磬铭文考释 / 337

第二章 曾侯乙编钟铭文中的乐律理论 / 221

第五章 曾侯乙编钟铭文音、形概述 / 343

第三章 曾侯乙编钟、编磬铭文释文 / 229

下 册

声学篇 曾侯乙编钟乐音检测及声学原理 / 353

第一章 乐音检测 / 355

第二章 奇妙双音 / 365

第三章 双音音列 / 369

第四章 双音原理 / 375

乐律篇 曾侯乙编钟的乐律学成就 / 397

第一章 乐器中有组织的音高关系 / 399

第二章 古琴的音域与音列 / 403

第三章 均钟调律与钟铭的关系 / 409

第四章 曾侯乙编钟的音列 / 415

第五章 曾侯乙编钟乐律理论与古希腊音乐理论 / 419

第六章 曾侯乙编钟的宫调理论 / 425

钟乐篇 曾侯乙编钟与先秦钟乐 / 429

第一章 乐钟溯源 / 431

第二章 乐钟的演变与发展 / 439

第三章 钟乐兴衰 / 453

第四章 曾侯乙编钟与礼乐艺术 / 465

第五章 曾侯乙编钟的演奏艺术 / 475

第六章 重建曾侯乙编钟的音乐 / 483

纹饰篇 曾侯乙编钟的装饰 / 519

第一章 钟架的装饰 / 521

第二章 钟体的装饰 / 529

第三章 纹饰造型 / 557

书法篇 曾侯乙编钟铭文的书法艺术 / 583

第一章 先秦书法艺术 / 585

第二章 曾侯乙墓编钟铭文的书法艺术 / 587

第三章 曾侯乙钟铭在花体字中的历史地位 / 597

铸造篇 曾侯乙编钟的铸造技术 / 603

第一章 铜料来源 / 605

第二章 合金配制 / 623

第三章 编钟的铸造方法和铸型构成 / 631

第四章 铸型焙烧、熔铸、清整和热处理 / 647

第五章 调音 / 653

余 论 公元前 5 世纪的辉煌 / 657

曾侯乙编钟的历史学意义 / 659

曾侯乙编钟的考古学意义 / 669

曾侯乙编钟的文化属性分析 / 681

后 记 / 701

图 版

大型长枚甬钟·钟体 / 3

大型长枚甬钟·舞部 / 15

大型长枚甬钟·钟腔 / 18

大型长枚甬钟·甬部 / 25

大型长枚甬钟·衡部 / 32

大型长枚甬钟·旋部 / 33

大型长枚甬钟·斡部 / 36

大型长枚甬钟·旋舞之间 / 45

大型长枚甬钟·钟枚 / 48

大型长枚甬钟·枚间纹饰 / 54

大型长枚甬钟·篆带纹饰 / 57

大型长枚甬钟·鼓部纹饰 / 60

大型长枚甬钟·挂钟构件 / 72

铸钟 / 81

短枚甬钟·钟体 / 91

短枚甬钟·舞部 / 102

短枚甬钟·钟腔 / 103

短枚甬钟·甬部 / 107

短枚甬钟·斡部 / 110

短枚甬钟·钟枚及篆带 / 112

短枚甬钟·鼓部纹饰 / 115

无枚甬钟·钟体 / 123

无枚甬钟·舞部 / 135

曾侯乙编钟在世界乐器史上的地位 / 689

曾侯乙编钟在科技上的贡献 / 697

无枚甬钟·钟腔 / 137

无枚甬钟·衡部及甬部 / 141

无枚甬钟·斡部及旋部 / 142

无枚甬钟·篆带 / 145

无枚甬钟·钲部 / 146

无枚甬钟·鼓部纹饰 / 152

长枚甬钟·钟体 / 161

长枚甬钟·舞部及衡部 / 171

长枚甬钟·钟腔 / 173

长枚甬钟·甬部 / 176

长枚甬钟·斡部及旋部 / 177

长枚甬钟·枚及篆带 / 179

钮钟·钟体 / 191

钮钟·舞部 / 210

钮钟·钟腔 / 212

钮钟·钮部 / 218

钮钟·鼓部 / 221

钟架·下层铜人柱 / 222

钟架·中层铜人柱 / 230

钟架·铜圆柱 / 236

钟架·下层铜套 / 237

钟架·中层铜套 / 244

附 录

曾侯乙编钟大事记 / 3

参考文献 / 13

历年研究著述目录 / 21

图片目录 / 53

主题索引 / 79

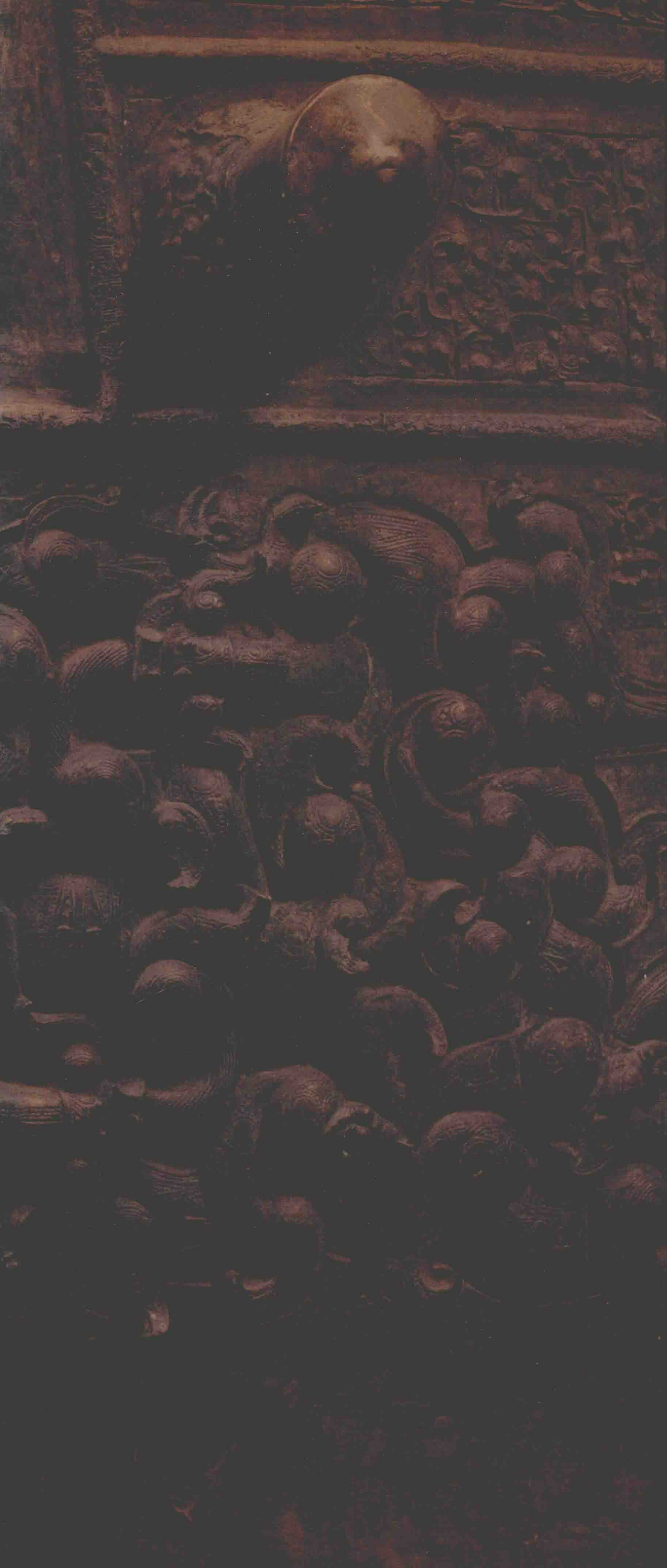
人名索引 / 89

古籍文献索引 / 95

墓葬遗址索引 / 99

器物索引 / 103

图
版





大型长枚甬钟·钟体



图00一 下一1钟体（反面）



图00二 下一1钟体（正面）



图00三 下一2钟体（反面）



图00四 下一2钟体（正面）



图00五 下一3钟体（反面）



图00六 下一3钟体（正面）



图00七 下二1钟体（反面）



图00八 下二1钟体（正面）



图00九 下二钟体（反面）



图0一〇 下二钟体（正面）



图〇一一 下二3钟体（反面）



图〇一二 下二3钟体（正面）



图〇一三 下二4钟体（反面）



图〇一四 下二4钟体（正面）



图〇一五 下二5钟体（反面）



图〇一六 下二5钟体（正面）



图〇一七 下二7钟体（反面）



图〇一八 下二7钟体（正面）



图〇一九 下二8钟体（反面）



图〇二〇 下二8钟体（正面）



图〇二一 下二 9 钟体（反面）



图〇二二 下二 9 钟体（正面）



图〇二三 下二 10 钟体（反面）



图〇二四 下二 10 钟体（正面）

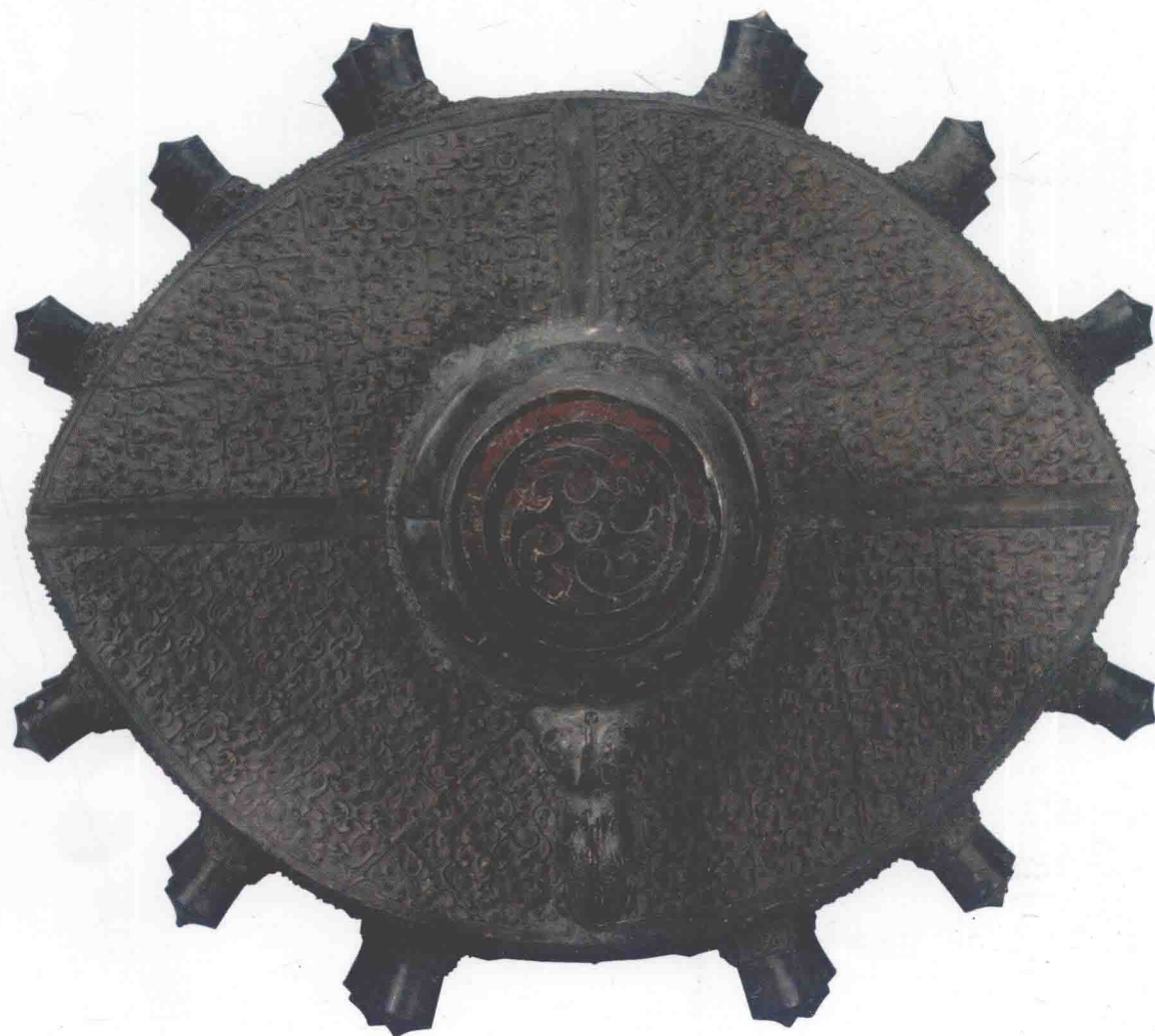
大型长枚甬钟·舞部



图〇二五 下一 舞部



图〇二六 下-2 舞部



图〇二七 下-3 舞部



图〇二八 下二 1 舞部



图〇二九 下二 4 舞部

大型长枚甬钟·钟腔



图〇三〇 下一2钟腔



图〇三一 下一3钟腔



图〇三二 下二1钟腔



图〇三三 下二3钟腔



图〇三四 下二 4 钟腔



图〇三五 下二 5 钟腔



图〇三六 下二7钟腔



图〇三七 下二8钟腔



图〇三八 下二 9 钟腔



图〇三九 下二 10 钟腔



图〇四〇 下二4钟腔



图〇四一 下二8钟腔



图〇四二 下二钟腔（局部）



图〇四三 下二钟腔（局部）



图〇四四 下二7钟腔（局部）



图〇四五 下二10钟腔（局部）

大型长枚甬钟·甬部



图〇四六 下一1 甬部



图〇四七 下一2甬部



图〇四八 下一3甬部



图〇四九 下二4甬部



图〇五〇 下二 8 甬部（局部）



图〇五一 下二 2 甬部及衡部



图〇五二 下三甬部（局部）及衡部



图〇五三 下二四甬部（局部）及衡部



图〇五四 下一1 甬部 (局部)



图〇五五 下二4 甬部 (局部)



图〇五六 下二7 甬部 (局部)



图〇五七 下二7 甬部 (局部)

大型长枚甬钟·衡部



图〇五八 下一1 衡部



图〇五九 下一2 衡部



图〇六〇 下一3 衡部



图〇六一 下二4 衡部

大型长枚甬钟·旋部



图〇六二 下—1 旋部



图〇六三 下二2 旋部



图〇六四 下二5 旋部



图〇六五 下二7旋部



图〇六六 下二8旋部



图〇六七 下二10旋部



图〇六八 下一1 旋部乳饰



图〇六九 下一2 旋部乳饰



图〇七〇 下一3 旋部乳饰



图〇七一 下二2 旋部乳饰



图〇七二 下二5 旋部乳饰



图〇七三 下二7 旋部乳饰



图〇七四 下二9 旋部乳饰



图〇七五 下二10 旋部乳饰

大型长枚甬钟·斡部



图〇七六 下一1 斡部（侧视）



图〇七七 下一2 斡部（侧视）



图〇七八 下一3 幹部（侧视）



图〇七九 下二1 幹部（侧视）



图〇八〇 下二2 幹部（侧视）



图〇八一 下二3 幹部（侧视）



图〇八二 下二5 幹部（侧视）



图〇八三 下二7 幹部（侧视）



图〇八四 下二9 斡部（侧视）



图〇八五 下二10 斡部（侧视）



图〇八六 下一1 斡部（正视）



图〇八七 下二3 斡部（正视）



图〇八八 下二7 斡部（正视）



图〇八九 下二9 斡部（正视）



图〇九〇 下-1 斡部 (局部)



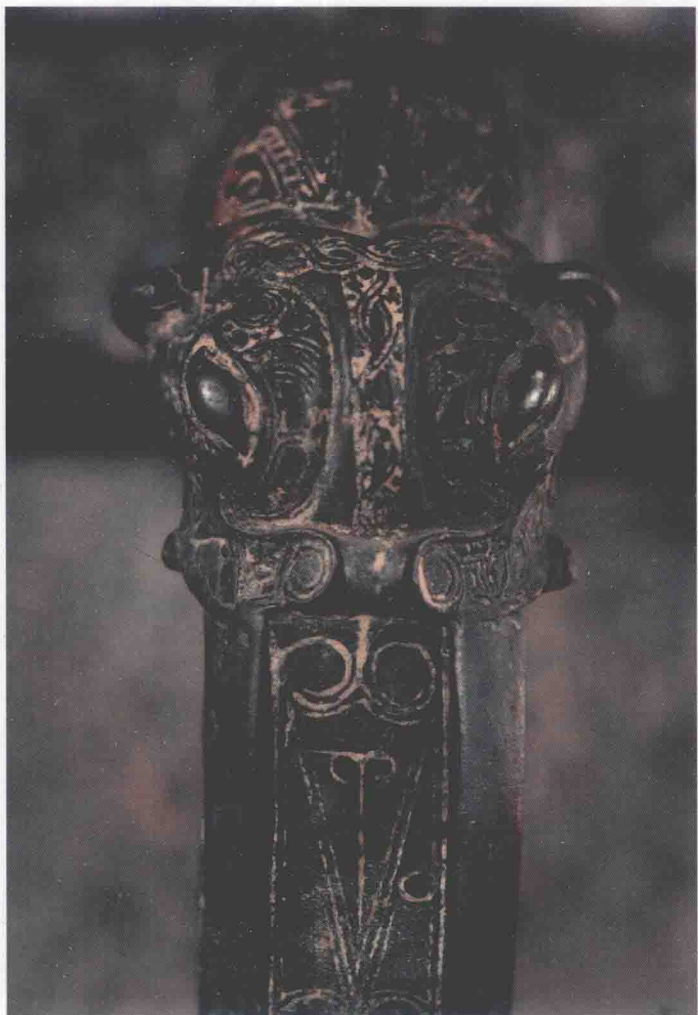
图〇九一 下-2 斡部 (局部)



图〇九二 下-3 斡部 (局部)



图〇九三 下-3 斡部 (局部)



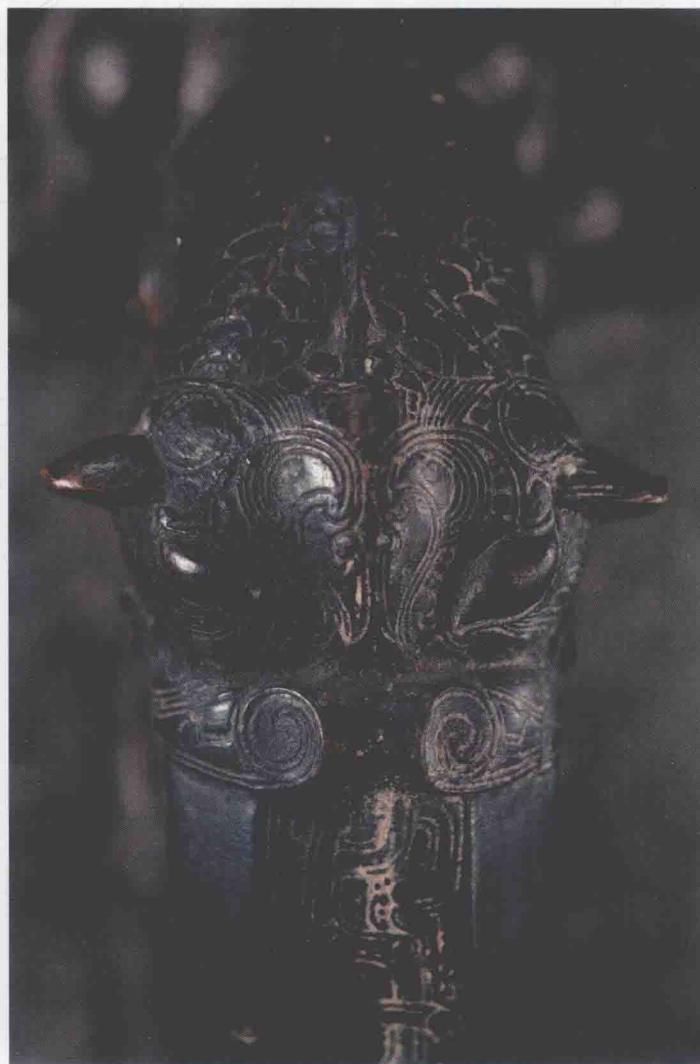
图〇九四 下二4 斡部 (局部)



图〇九五 下二5 斡部 (局部)



图〇九六 下二7 斡部 (局部)



图〇九七 下二8 钟斡 (局部)



图〇九八 下二 9 鞞部 (局部)



图〇九九 下二 10 鞞部 (局部)



图一〇〇 下二 7 鞞部兽首 (局部)



图一〇一 下二 10 鞞部兽首 (局部)



图一〇二 下二 9 鞞部兽首 (局部)



图一〇三 下二 10 鞞部兽首 (局部)

大型长枚甬钟·旋舞之间



图一〇四 下-1 旋舞之间



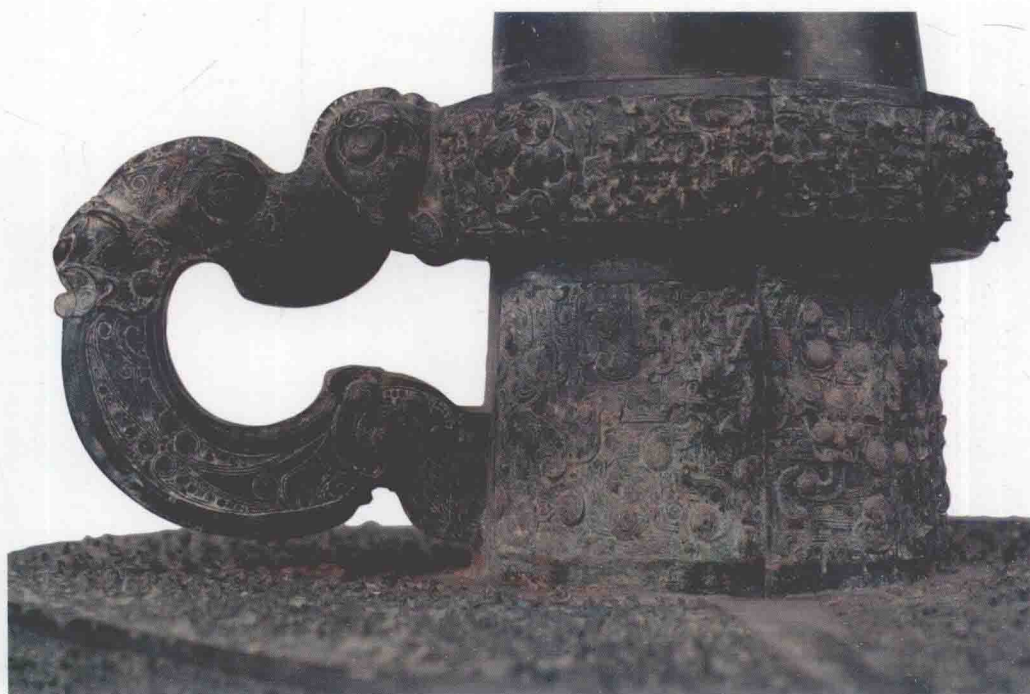
图一〇五 下-2 旋舞之间



图一〇六 下—3 旋舞之间纹饰（局部）



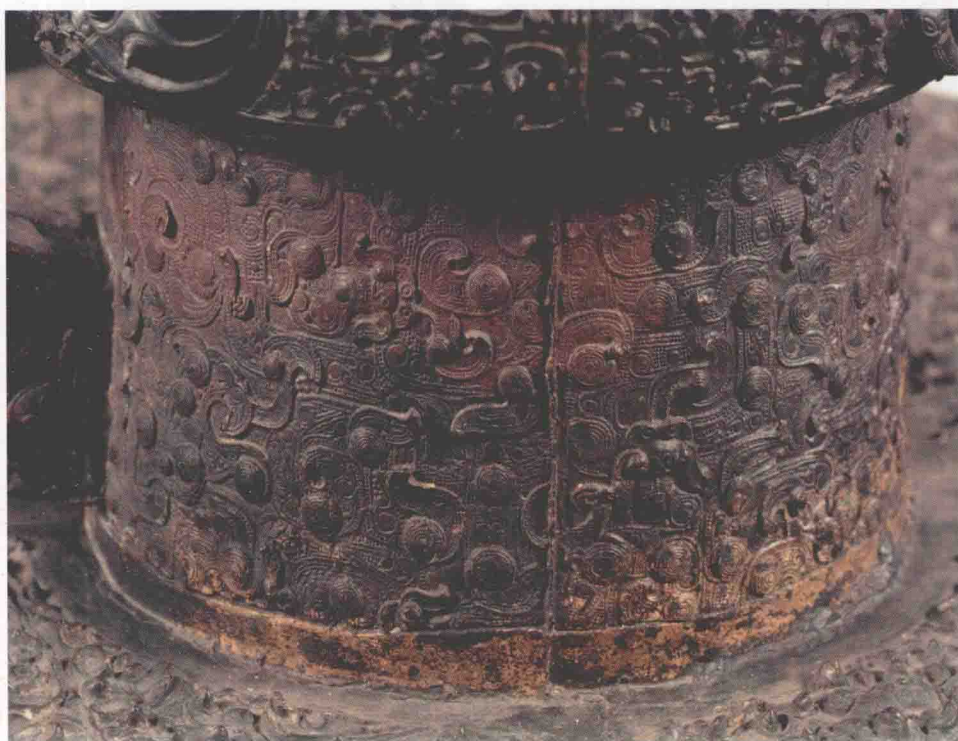
图一〇七 下二2 旋舞之间



图一〇八 下二3 旋舞之间



图一〇九 下二 5 旋舞之间



图一一〇 下二 7 旋舞之间

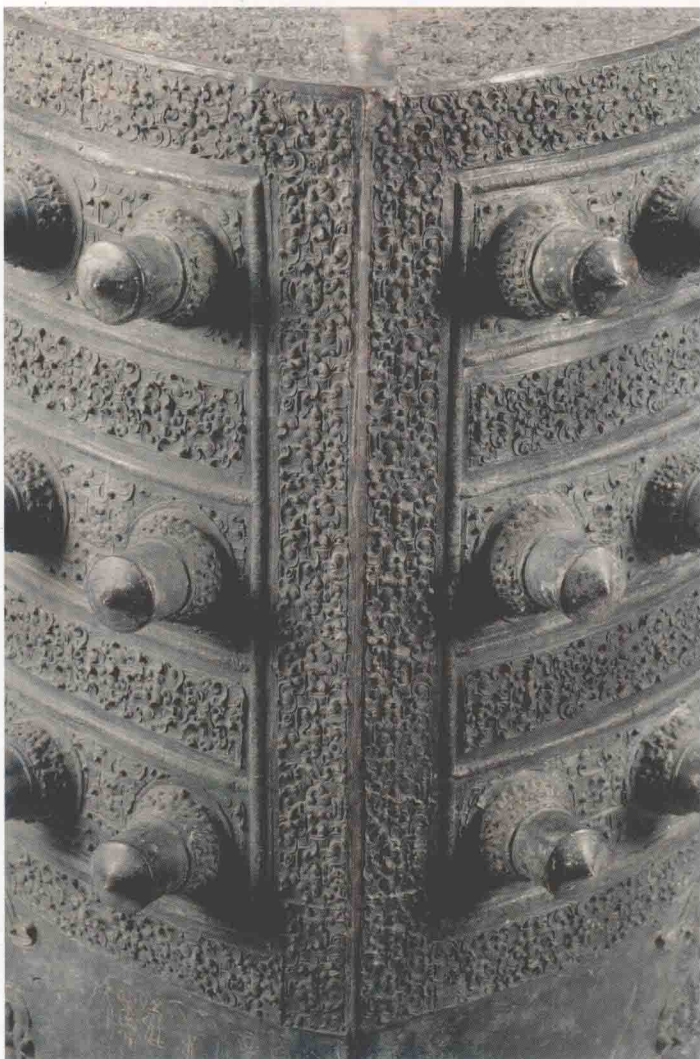


图一一一 下二 8 旋舞之间



图一一二 下二 10 旋舞之间

大型长枚甬钟·钟枚



图一一三 下二3钟枚及篆带（局部）



图一一四 下二3钟枚及篆带（局部）



图一一五 下二3钟枚



图一一六 下二 10 钟枚及篆带（局部）



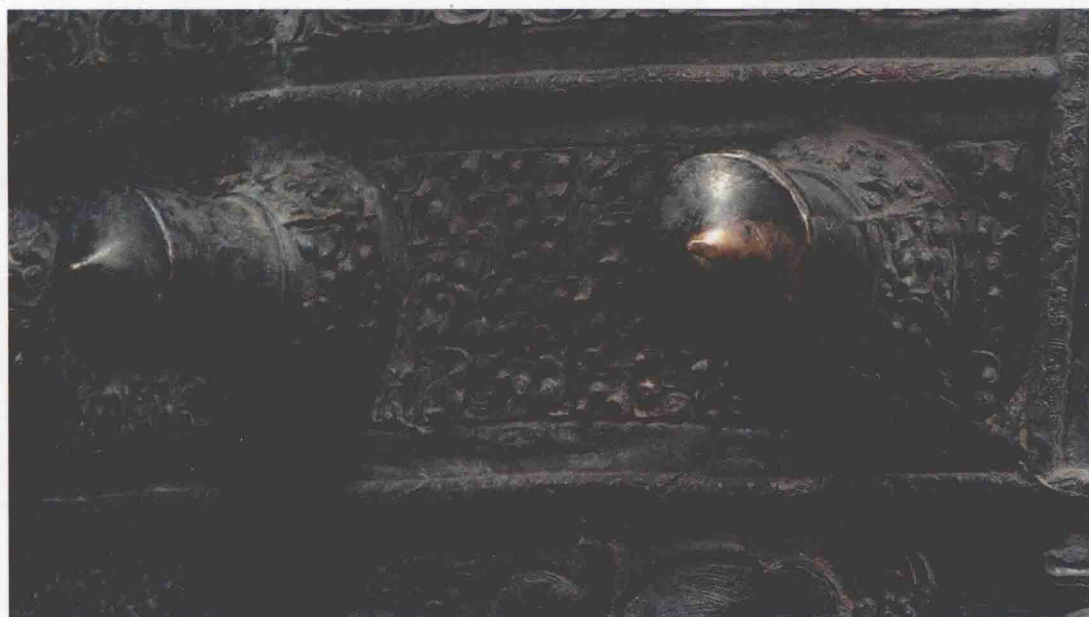
图一一七 下二 10 钟枚及篆带（局部）



图一一八 下二 10 钟枚及篆带（局部）



图一一九 下-1钟枚



图一二〇 下-2钟枚



图一二一 下二5钟枚及篆带（局部）



图一二二 下二7钟枚



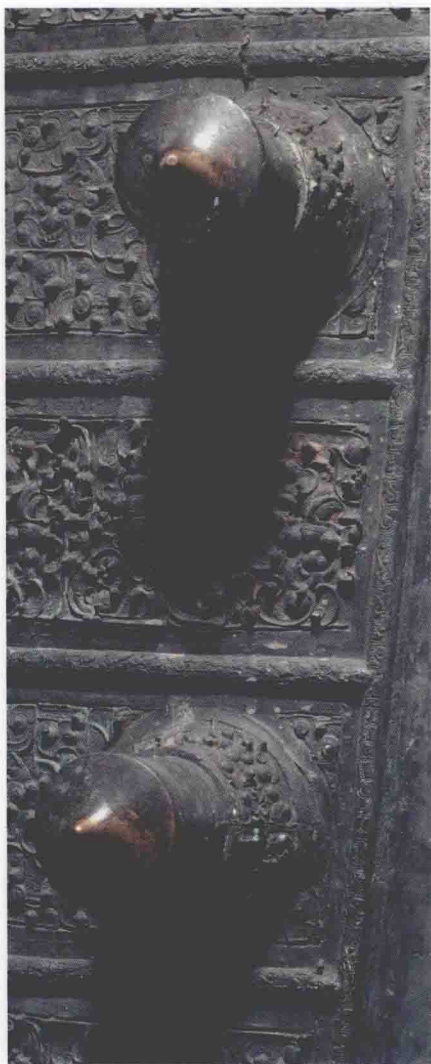
图一二三 下二9钟枚



图一二四 下二8钟枚



图一二五 下二10钟枚（局部）



图一二六 下一1 钟枚及篆带（局部）



图一二七 下一2 钟枚及篆带（局部）



图一二八 下一3 钟枚及篆带（局部）



图一二九 下二1 钟枚及篆带（局部）



图一三〇 下二2 钟枚及篆带（局部）



图一三一 下二3 钟枚及篆带（局部）



图一三二 下二 4 钟枚及篆带（局部）



图一三三 下二 5 钟枚及篆带（局部）



图一三四 下二 7 钟枚及篆带（局部）



图一三五 下二 8 钟枚及篆带（局部）



图一三六 下二 9 钟枚及篆带（局部）



图一三七 下二 10 钟枚及篆带（局部）

大型长枚甬钟·枚间纹饰



图一三八 下一1枚间纹饰



图一三九 下一2枚间纹饰



图一四〇 下二 2 枚间纹饰



图一四一 下二 3 枚间纹饰



图一四二 下二 5 枚间纹饰 (局部)



图一四三 下二 9 枚间纹饰

大型长枚甬钟·篆带纹饰



图一四四 下二 2 篆带纹饰(局部)



图一四五 下二 3 篆带纹饰(局部)



图一四六 下二3篆带纹饰(局部)



图一四七 下二5篆带纹饰(局部)



图一四八 下二 9 篆带纹饰（局部）

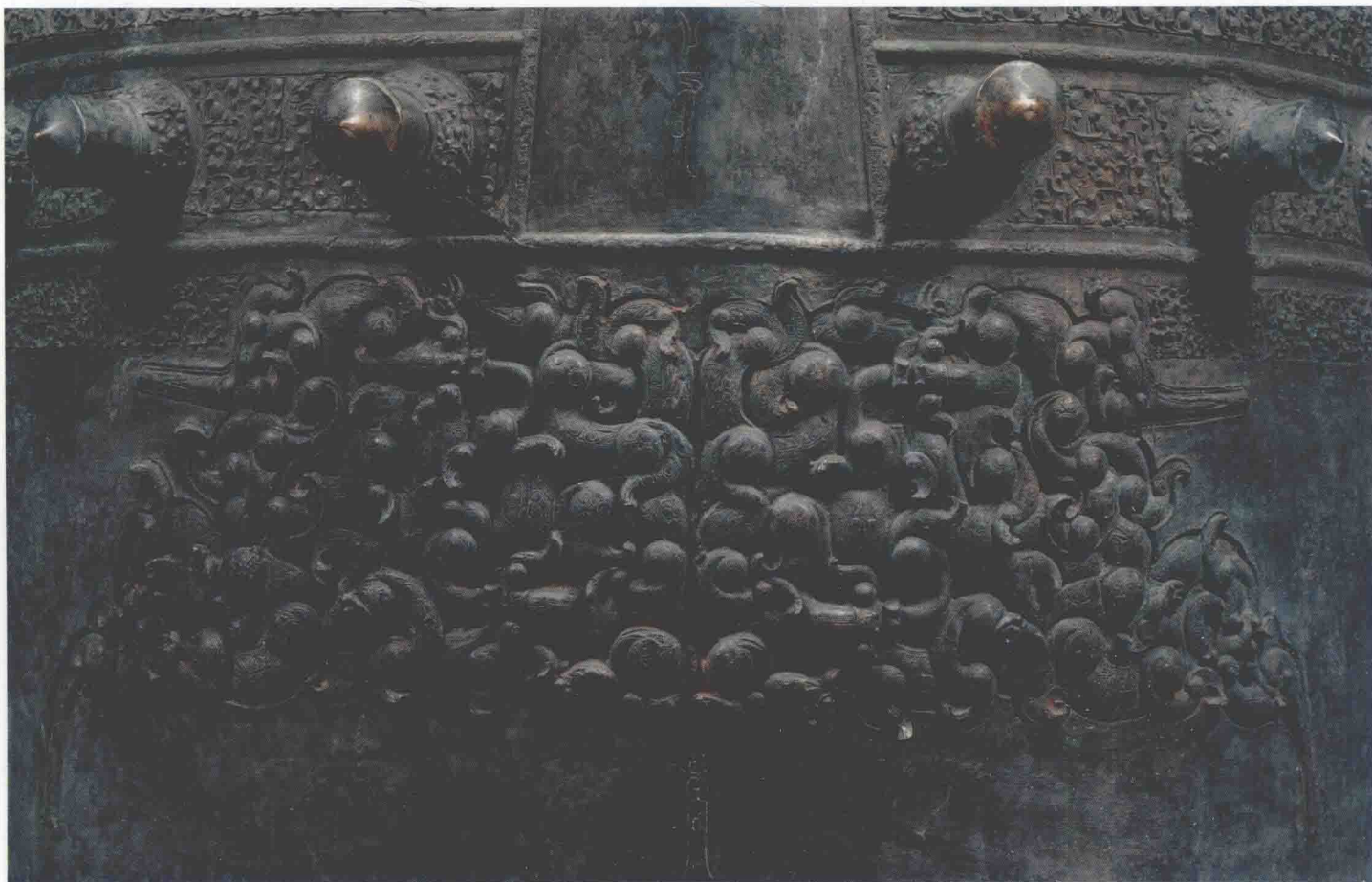


图一四九 下二 10 篆带纹饰（局部）

大型长枚甬钟·鼓部纹饰



图一五〇 下一 1 鼓部纹饰



图一五一 下一 2 鼓部纹饰



图一五二 下—3 鼓部纹饰



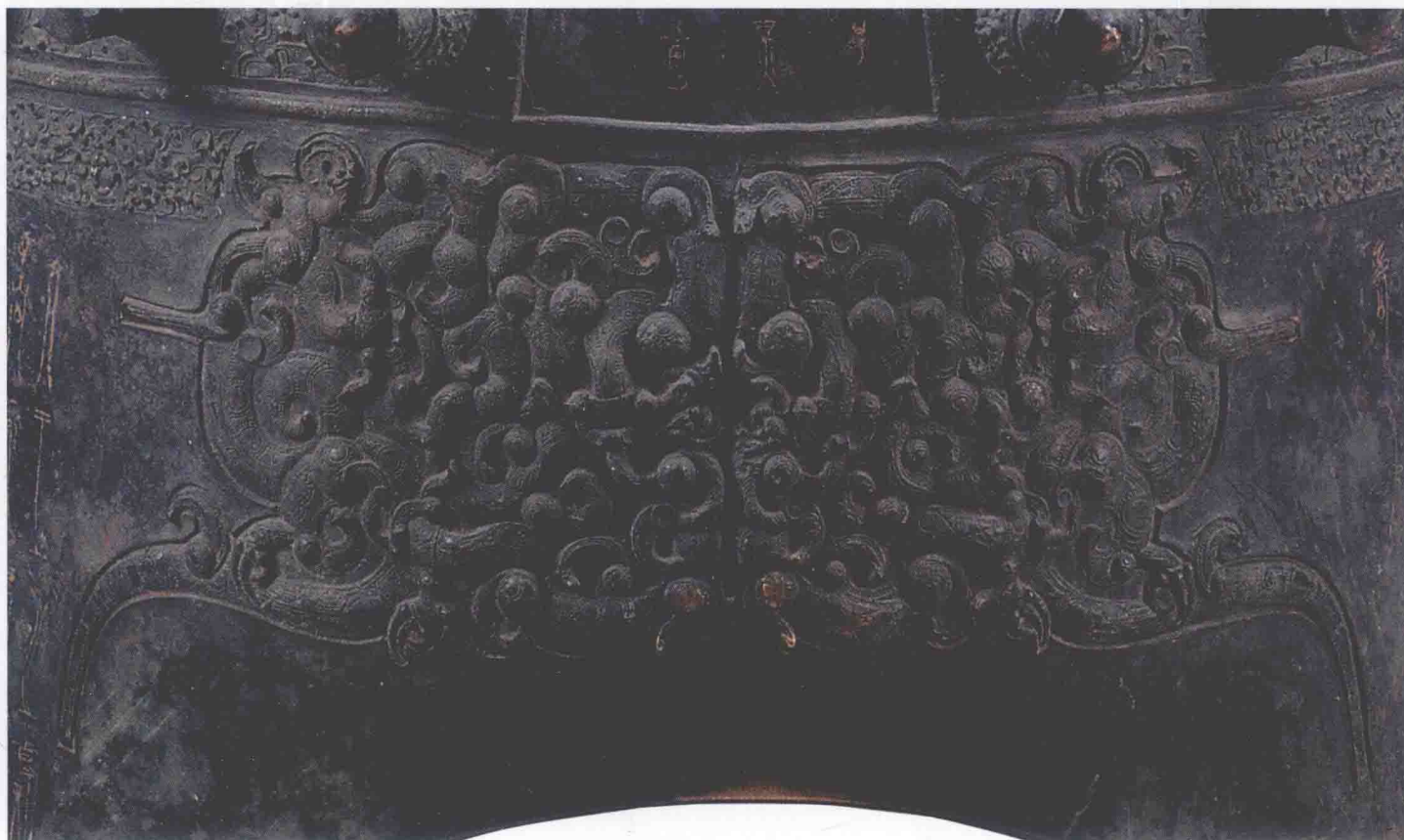
图一五三 下二1 鼓部纹饰



图一五四 下二2鼓部纹饰



图一五五 下二3鼓部纹饰



图一五六 下二4鼓部纹饰



图一五七 下二5鼓部纹饰



图一五八 下二7鼓部纹饰



图一五九 下二8鼓部纹饰



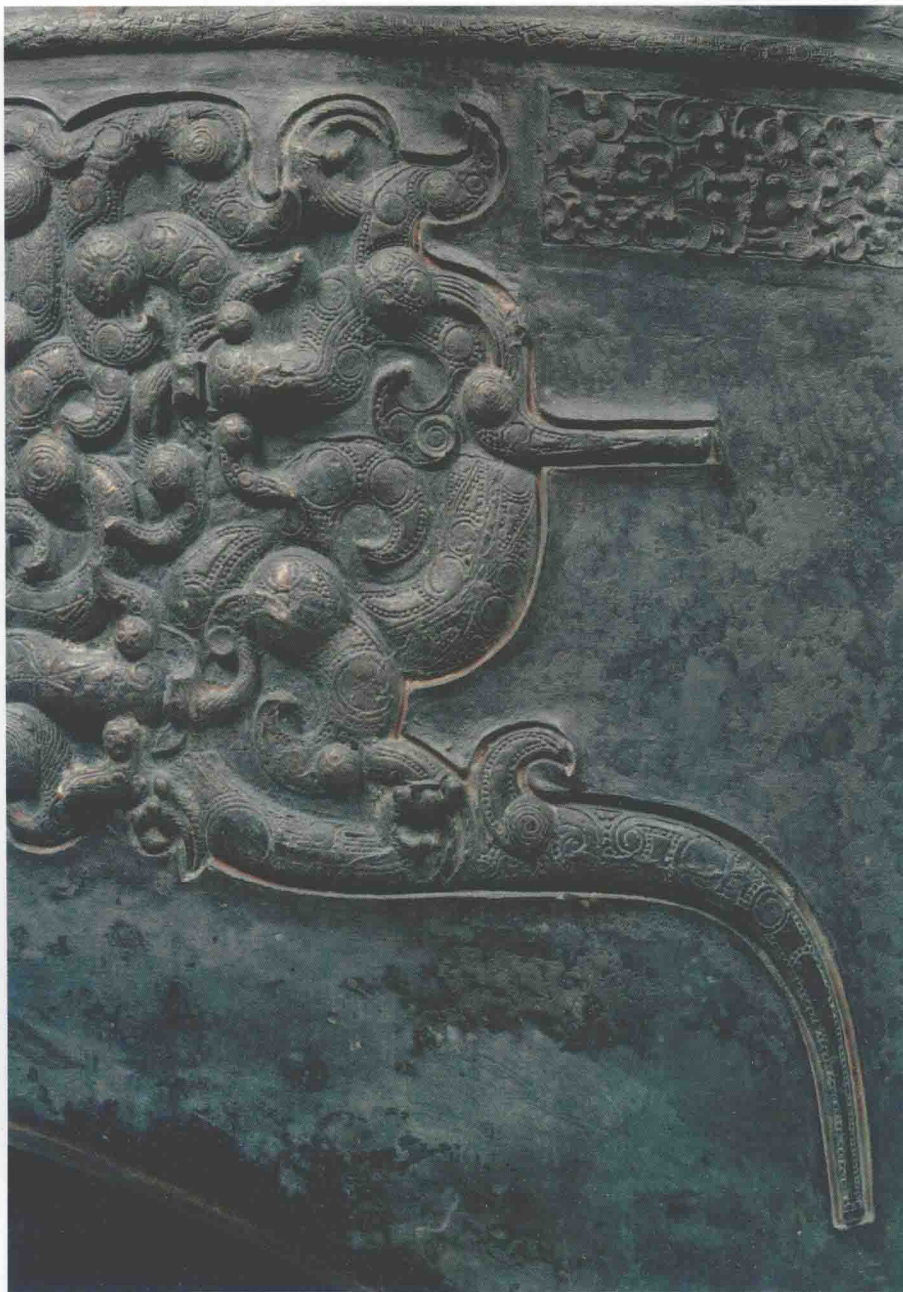
图一六〇 下二 9 鼓部纹饰



图一六一 下二 10 鼓部纹饰



图一六二 下一1 鼓部纹饰(局部)



图一六三 下一3 鼓部纹饰(局部)



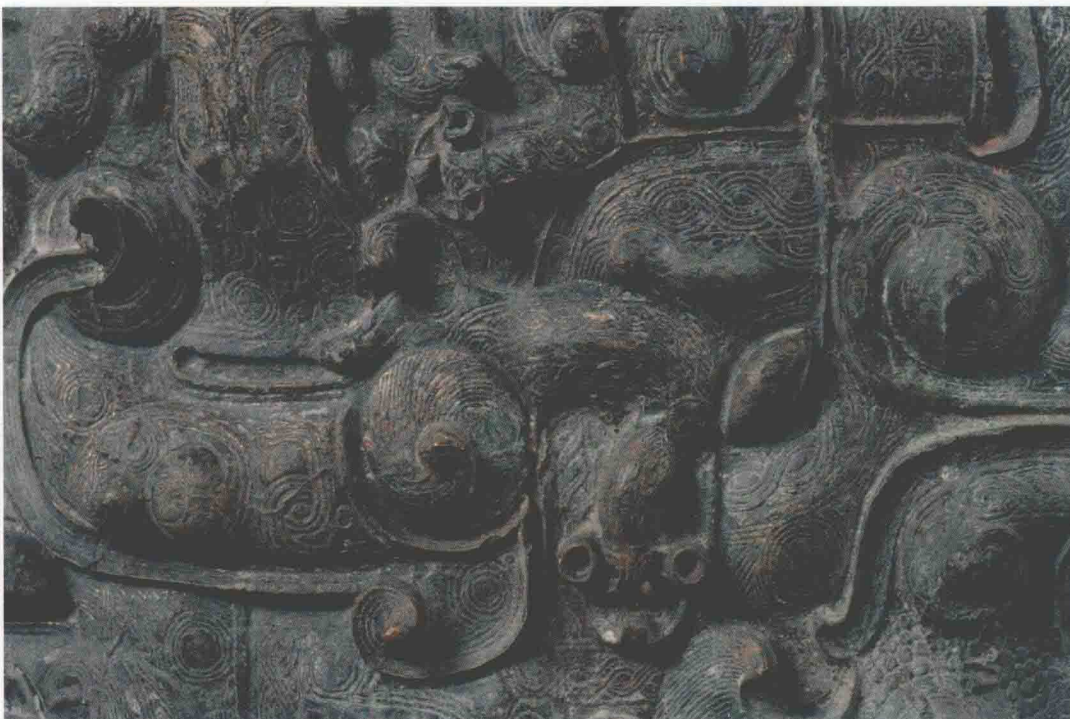
图一六四 下二1 鼓部纹饰 (局部)



图一六五 下二3 鼓部纹饰 (局部)



图一六六 下二 2 鼓部纹饰 (局部)



图一六七 下二 1 鼓部纹饰 (局部)



图一六八 下二 5 鼓部纹饰 (局部)

图一六九 下二7鼓部纹饰(局部)



图一七〇 下二9鼓部纹饰(局部)



图一七一 下二10鼓部纹饰(局部)





图一七二 下二 1 鼓部纹饰 (局部)



图一七三 下二 5 鼓部纹饰 (局部)



图一七四 下二 7 鼓部纹饰 (局部)



图一七五 下二 10 鼓部纹饰 (局部)

大型长枚甬钟·挂钟构件



图一七六 下—1 爬虎套环



图一七七 下二 爬虎套环



图一七八 下三 爬虎套环



图一七九 下二 爬虎套环



图一八〇 下二 爬虎套环



图一八一 下二7爬虎套环



图一八二 下二 8 爬虎套环



图一八三 下二 8 爬虎套环



图一八四 下二 9 爬虎套环



图一八五 下二 10 爬虎套环



图一八六 下—1 爬虎1 (正面)



图一八七 下二1 爬虎2 (正面)



图一八八 下二1爬虎1（正面）



图一八九 下二1爬虎1（反面）



图一九〇 下二2爬虎1（正面）



图一九一 下二2爬虎1（反面）



图一九二 下-1 搭杆



图一九三 下-1 键钉



图一九四 下二7 键钉



图一九五 下二7 插销端部兽首



图一九六 下二2 键钉



图一九七 下二 2 搭杆



图一九八 下二 2 挂钟构件



图一九九 下二 8 搭杆及钟钩



图二〇〇 下二 3 钟钩

𠔁钟



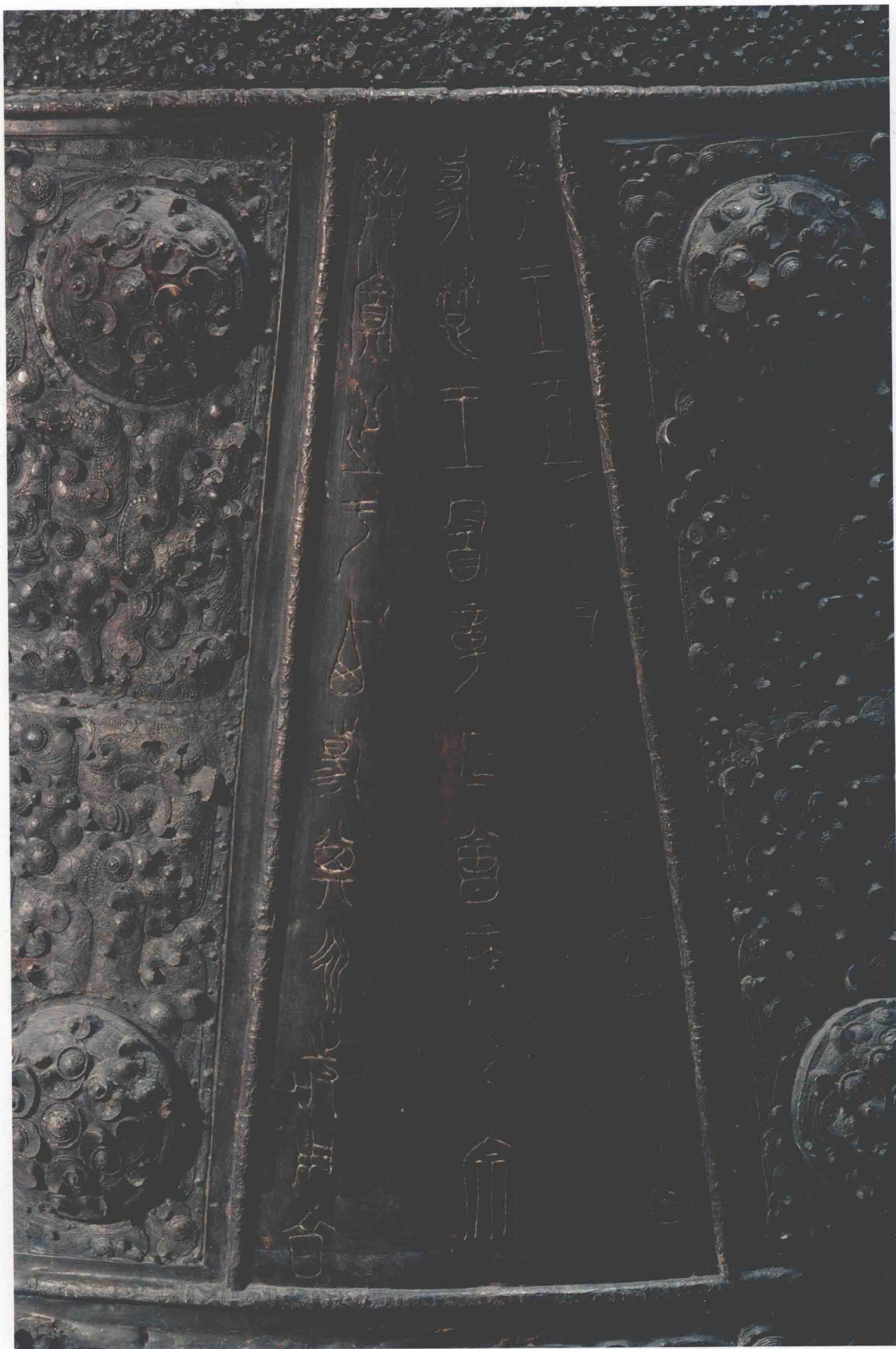
图二〇一 下二 6 钟体 (正面)



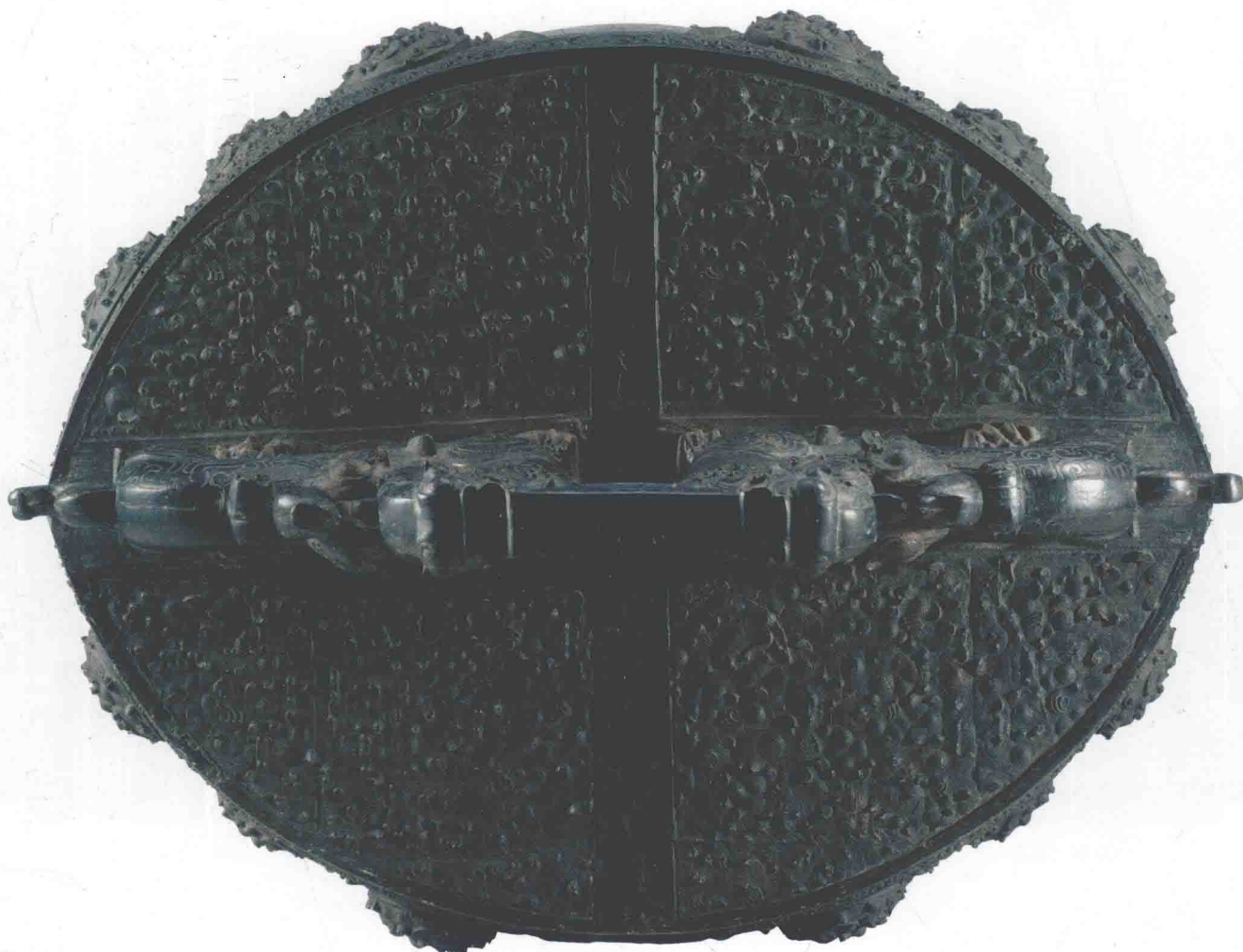
图二〇二 下二6钟体（反面）



图二〇三 下二 6 钟体（侧面）



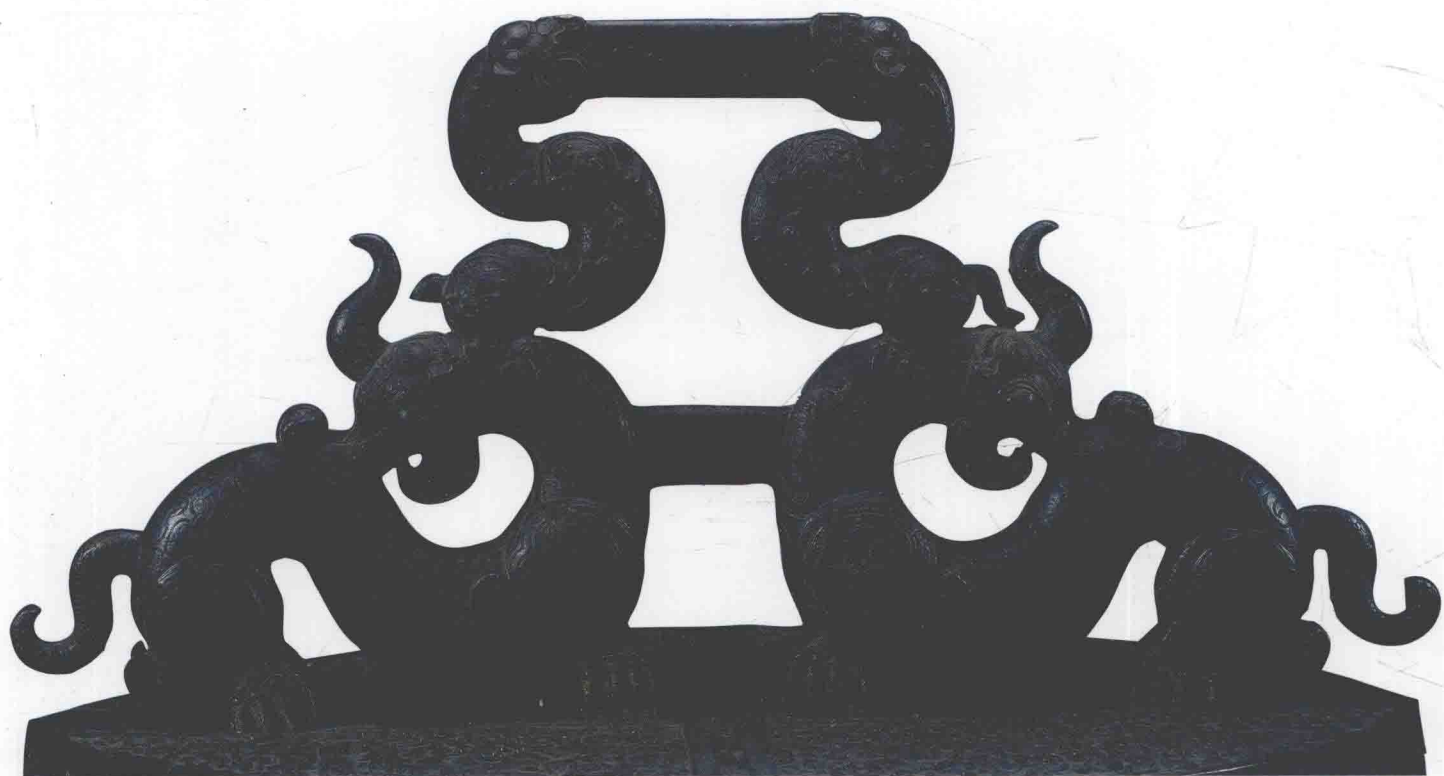
图二〇四 下二 6 钟体（正面）钲间



图二〇五 下二6舞部



图二〇六 下二6钟腔



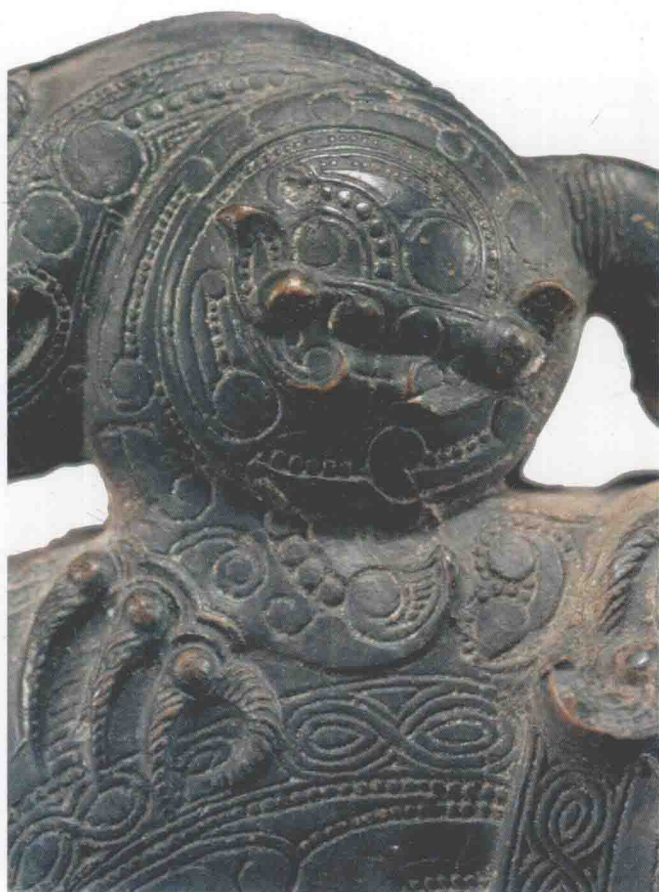
图二〇七 下二 6 钮部



图二〇八 下二 6 钮部 (局部)



图二〇九 下二 6 钮部 (局部)



图二一〇 下二 6 钮部 (局部)



图二一一 下二 6 钮部 (局部)



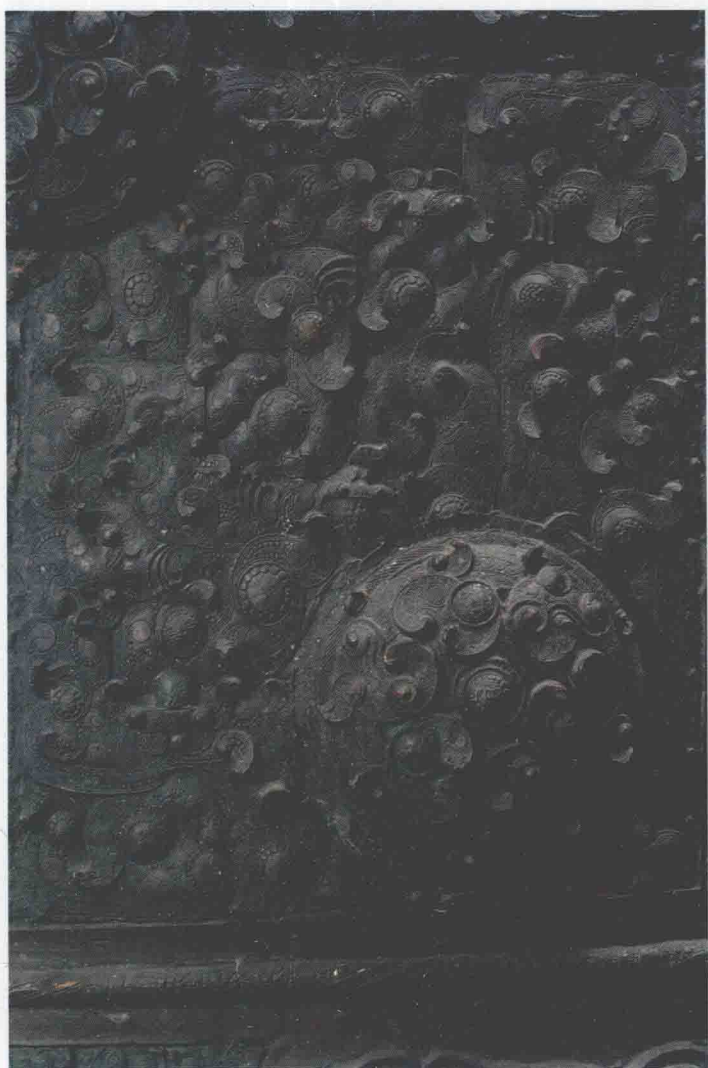
图二一二 下二 6 钮部 (局部)



图二一三 下二 6 钮部 (局部)



图二一四 下二6钲部纹饰(局部)



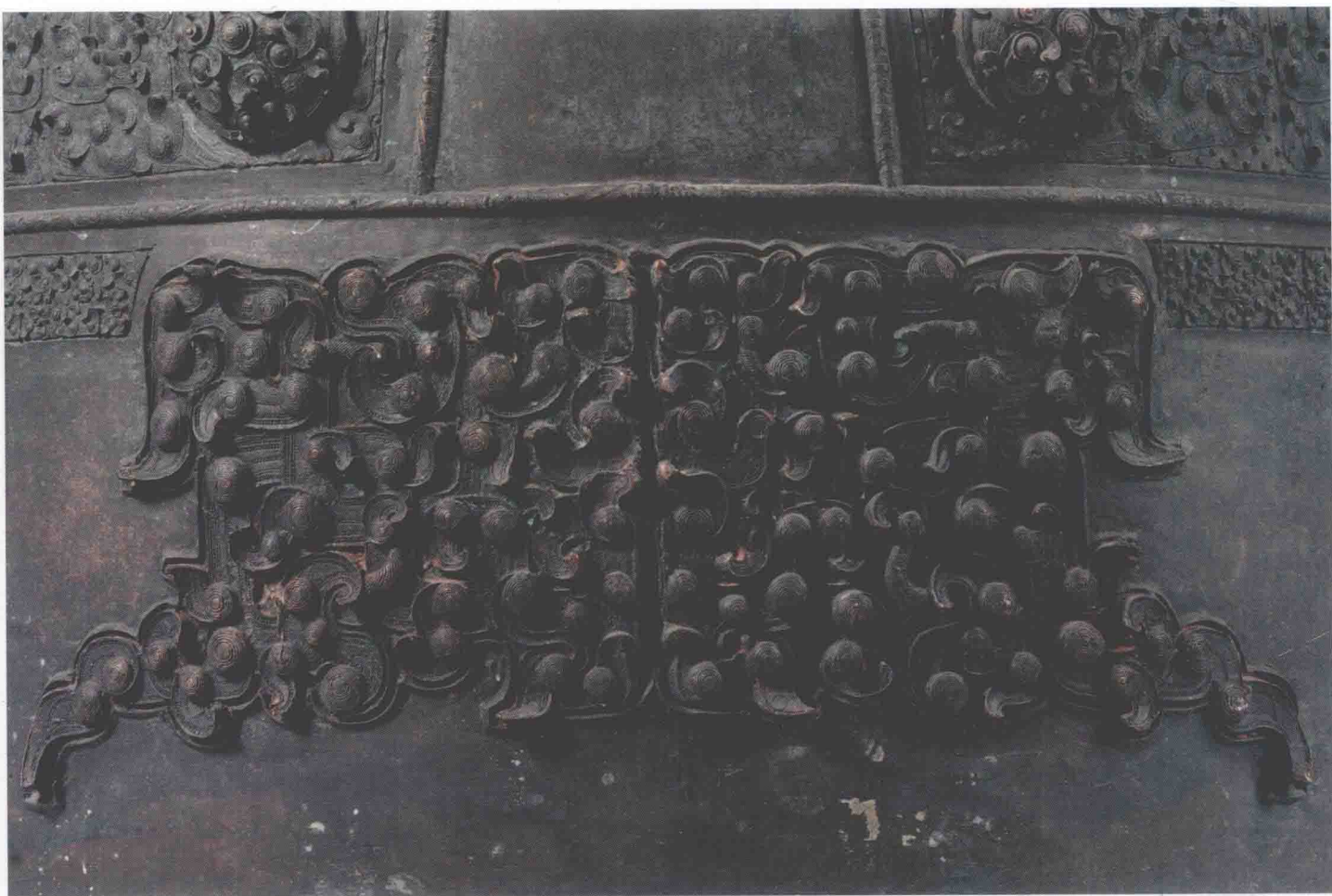
图二一五 下二 6 钲部纹饰 (局部)



图二一六 下二 6 钲部纹饰 (局部)



图二一七 下二 6 钲部纹饰 (局部)



图二一八 下二6鼓部纹饰



图二一九 下二6鼓部纹饰（局部）

短枚甬钟·钟体



图二二〇 中-1 钟体（正面）



图二二一 中-1 钟体（反面）



图二二二 中一2钟体（正面）



图二二三 中一2钟体（反面）



图二二四 中一3钟体（正面）



图二二五 中一3钟体（反面）



图二二六 中一4钟体（正面）



图二二七 中一4钟体（反面）



图二二八 中一5钟体（正面）



图二二九 中一5钟体（反面）



图二三〇 中一6钟体（正面）



图二三一 中一6钟体（反面）



图二三二 中一7钟体（正面）



图二三三 中一7钟体（反面）



图二三四 中一8钟体（正面）



图二三五 中一8钟体（反面）



图二三六 中-9 钟体（正面）



图二三七 中-9 钟体（反面）



图二三八 中一10钟体（正面）



图二三九 中一10钟体（反面）



图二四〇 中一11钟体（正面）



图二四一 中一11钟体（反面）

短枚甬钟·舞部



图二四二 中一 10 舞部

短枚甬钟·钟腔



图二四三 中—1 钟腔



图二四四 中一2钟腔



图二四五 中一4钟腔



图二四六 中一7 钟腔



图二四七 中一9 钟腔



图二四八 中一 10 钟腔



图二四九 中一 11 钟腔

短枚甬钟·甬部



图二五〇 中—7 甬部



图二五一 中一8甬部



图二五二 中—9甬部

短枚甬钟·斡部



图二五三 中一6 斡部（正视）



图二五四 中一6 斡部（侧视）



图二五五 中一 10 斡部 (侧视)

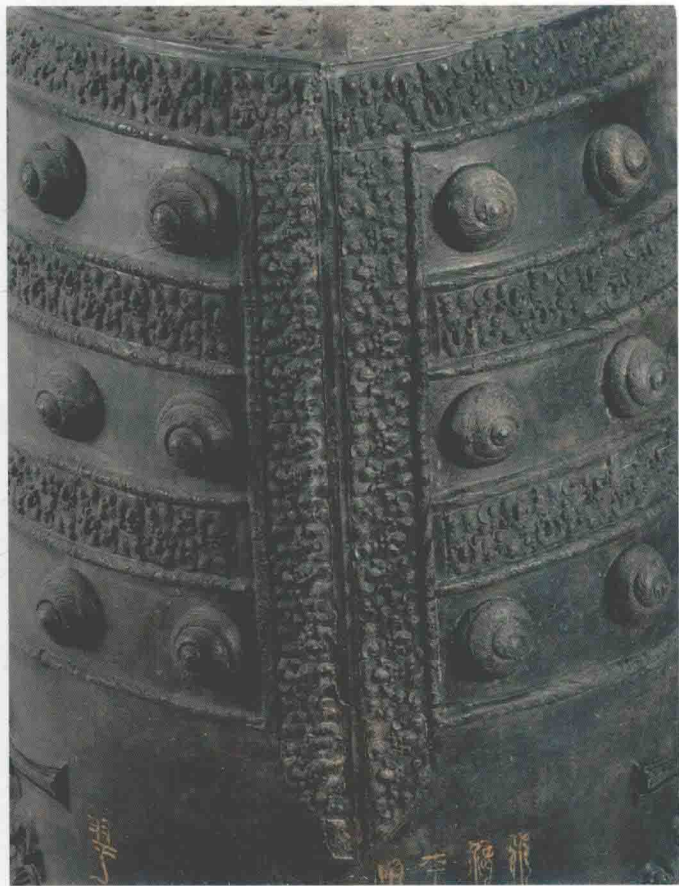


图二五六 中一 11 斡部 (侧视)

短枚甬钟·钟枚及篆带



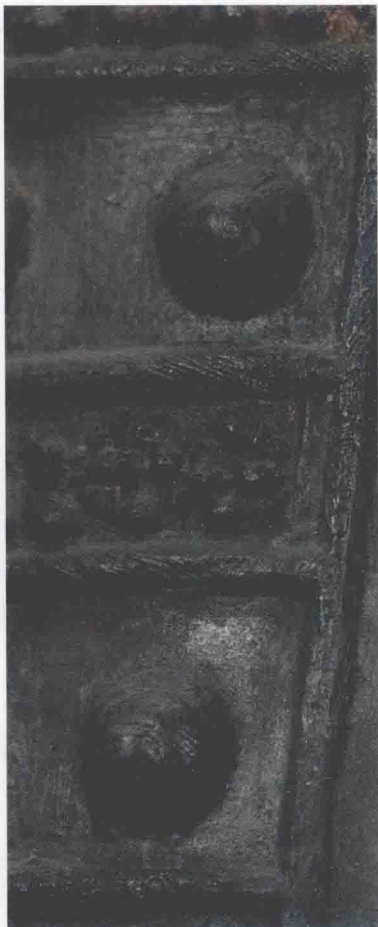
图二五七 中一 8 钟枚及篆带（侧视）



图二五八 中一 11 钟枚及篆带（侧视）



图二五九 中一 1 钟枚及篆带（局部）



图二六〇 中一 2 钟枚及篆带（局部）



图二六一 中一 3 钟枚及篆带（局部）



图二六二 中一 4 钟枚及篆带
(局部)



图二六三 中一 5 钟枚及篆带
(局部)



图二六四 中一 6 钟枚及篆带
(局部)



图二六五 中一 7 钟枚及篆带
(局部)



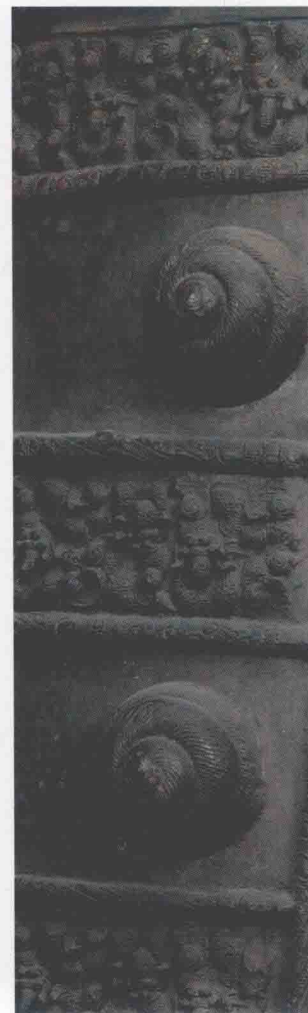
图二六六 中一 8 钟枚及篆带
(局部)



图二六七 中一 9 钟枚及篆带
(局部)



图二六八 中一 11 钟枚及篆带
(局部)



图二六九 中一 11 钟枚及篆带
(局部)



图二七〇 中一9 钟枚及篆带（局部）



图二七一 中一7 钟枚及篆带（局部）

短枚甬钟·鼓部纹饰



图二七二 中一 鼓部纹饰



图二七三 中一 2 鼓部纹饰



图二七四 中一 3 鼓部纹饰



图二七五 中一 4 鼓部纹饰



图二七六 中一 5 鼓部纹饰



图二七七 中一6 鼓部纹饰



图二七八 中一7 鼓部纹饰



图二七九 中一8 鼓部纹饰



图二八〇 中一9 鼓部纹饰



图二八一 中一 10 鼓部纹饰



图二八二 中一 11 鼓部纹饰

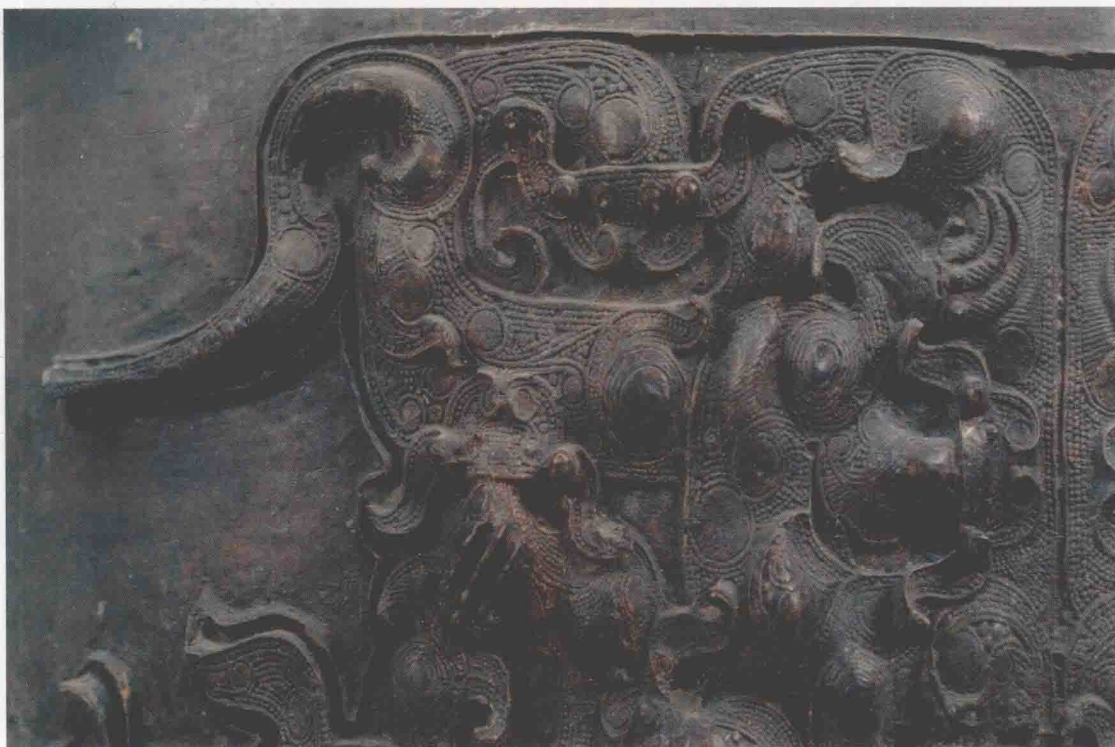
图二八三 中一7 鼓部纹饰
(局部)



图二八四 中一8 鼓部纹饰
(局部)



图二八五 中一9 鼓部纹饰
(局部)





图二八六 中一7 鼓部纹饰（局部）



图二八七 中一9 鼓部纹饰（局部）

无枚甬钟·钟体



图二八八 中二1钟体（正面）



图二八九 中二1钟体（反面）



图二九〇 中二 2 钟体（正面）



图二九一 中二 2 钟体（反面）



图二九二 中二3钟体（正面）



图二九三 中二3钟体（反面）



图二九四 中二4钟体（正面）



图二九五 中二4钟体（反面）



图二九六 中二5钟体（正面）



图二九七 中二5钟体（反面）



图二九八 中二 6 钟体（正面）



图二九九 中二 6 钟体（反面）



图三〇〇 中二7钟体（正面）



图三〇一 中二7钟体（反面）



图三〇二 中二 8 钟体（正面）



图三〇三 中二 8 钟体（反面）



图三〇四 中二 9 钟体（正面）



图三〇五 中二 9 钟体（反面）



图三〇六 中二 10 钟体（正面）



图三〇七 中二 10 钟体（反面）



图三〇八 中二11钟体（正面）



图三〇九 中二11钟体（反面）



图三一〇 中二 12 钟体（正面）

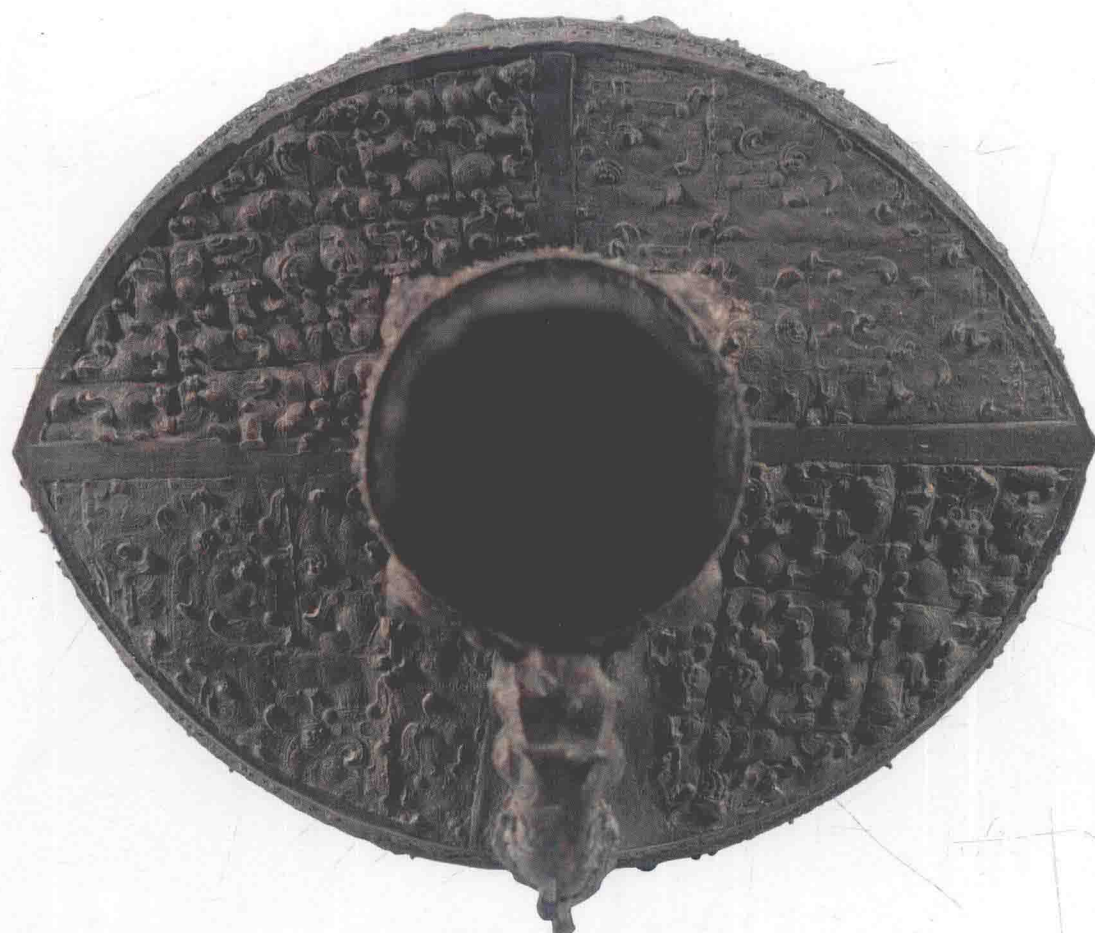


图三一 中二 12 钟体（反面）

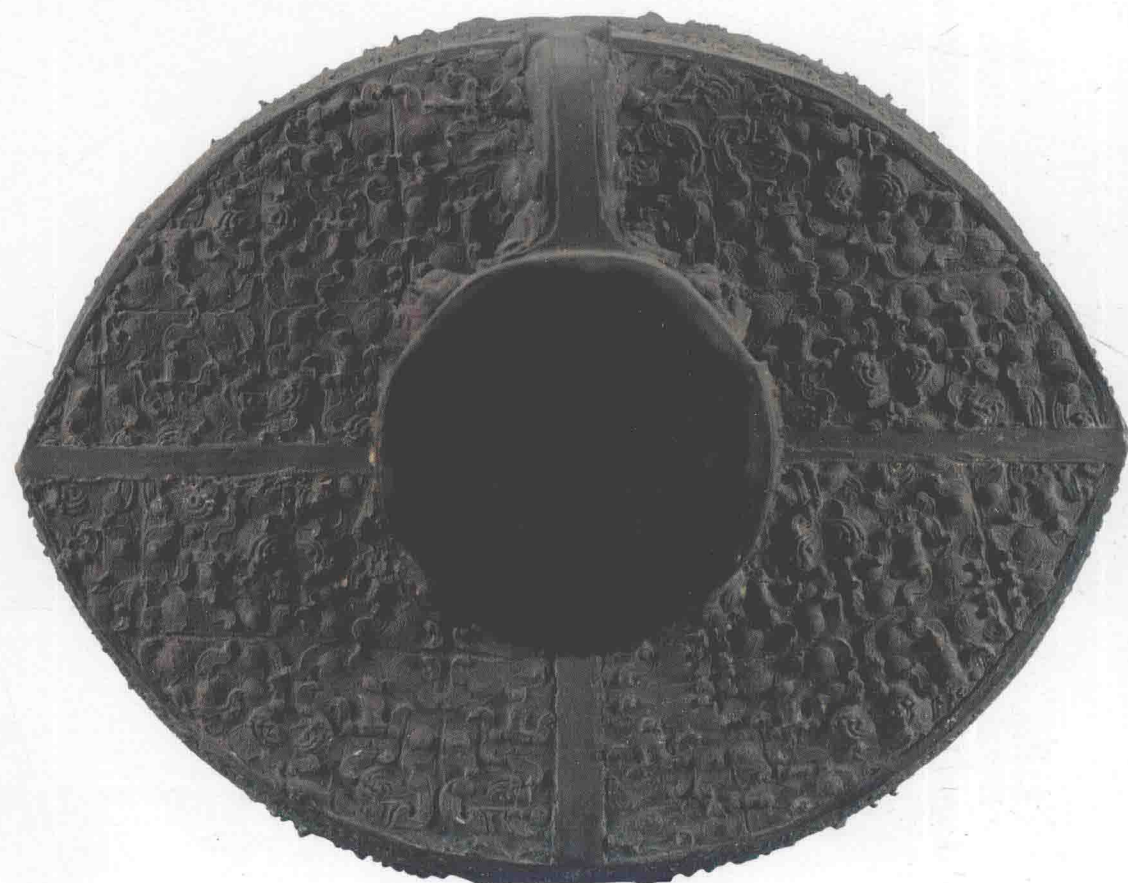
无枚甬钟·舞部



图三一二 中二9 舞部



图三一三 中二 11 舞部



图三一四 中二 12 舞部

无枚甬钟·钟腔



图三一五 中二 1 钟腔



图三一六 中二 2 钟腔



图三一七 中二3钟腔



图三一八 中二4钟腔



图三一九 中二 7 钟腔



图三二〇 中二 9 钟腔



图三二一 中二 11 钟腔



图三二二 中二 12 钟腔

无枚甬钟·衡部及甬部



图三二三 中二 9 衡部



图三二四 中二 12 衡部



图三二五 中二 2 甬部



图三二六 中二 11 甬部



图三二七 中二 11 甬部 (局部)

无枚甬钟·斡部及旋部



图三二八 中二 1 斡部及旋部



图三二九 中二 2 斡部及旋部



图三三〇 中二 5 斡部及旋部



图三三一 中二 7 斡部及旋部



图三三二 中二 8 斡部斡部及旋部



图三三三 中二 11 斡部斡部及旋部

无枚甬钟·篆带



图三三四 中二 5 篆带纹饰（局部）



图三三五 中二 6 篆带纹饰（局部）

无枚甬钟·钲部



图三三六 中二1 钲部纹饰



图三三七 中二 5 钲部纹饰



图三三八 中二6钲部纹饰



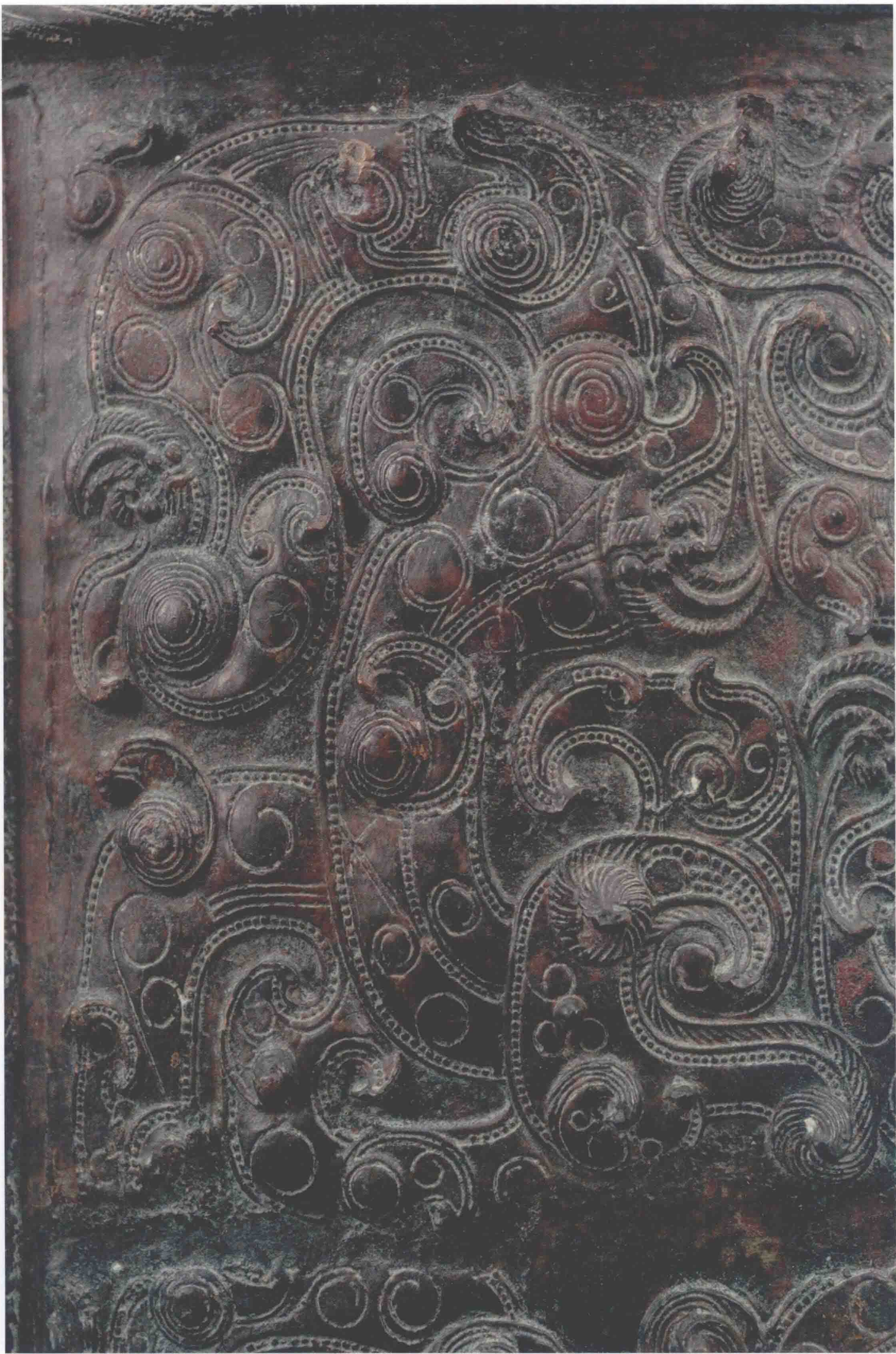
图三三九 中二7 钲部纹饰(局部)



图三四〇 中二8 钲部纹饰(局部)



图三四一 中二12 钲部纹饰(局部)



图三四二 中二8钲部纹饰（局部）



图三四三 中二 10 钲部纹饰(局部)

无枚甬钟·鼓部纹饰



图三四四 中二 1 鼓部纹饰



图三四五 中二 2 鼓部纹饰



图三四六 中二 3 鼓部纹饰



图三四七 中二 4 鼓部纹饰



图三四八 中二 5 鼓部纹饰



图三四九 中二 6 鼓部纹饰



图三五〇 中二7 鼓部纹饰



图三五— 中二8 鼓部纹饰



图三五二 中二 9 鼓部纹饰



图三五三 中二 10 鼓部纹饰



图三五四 中二 11 鼓部纹饰



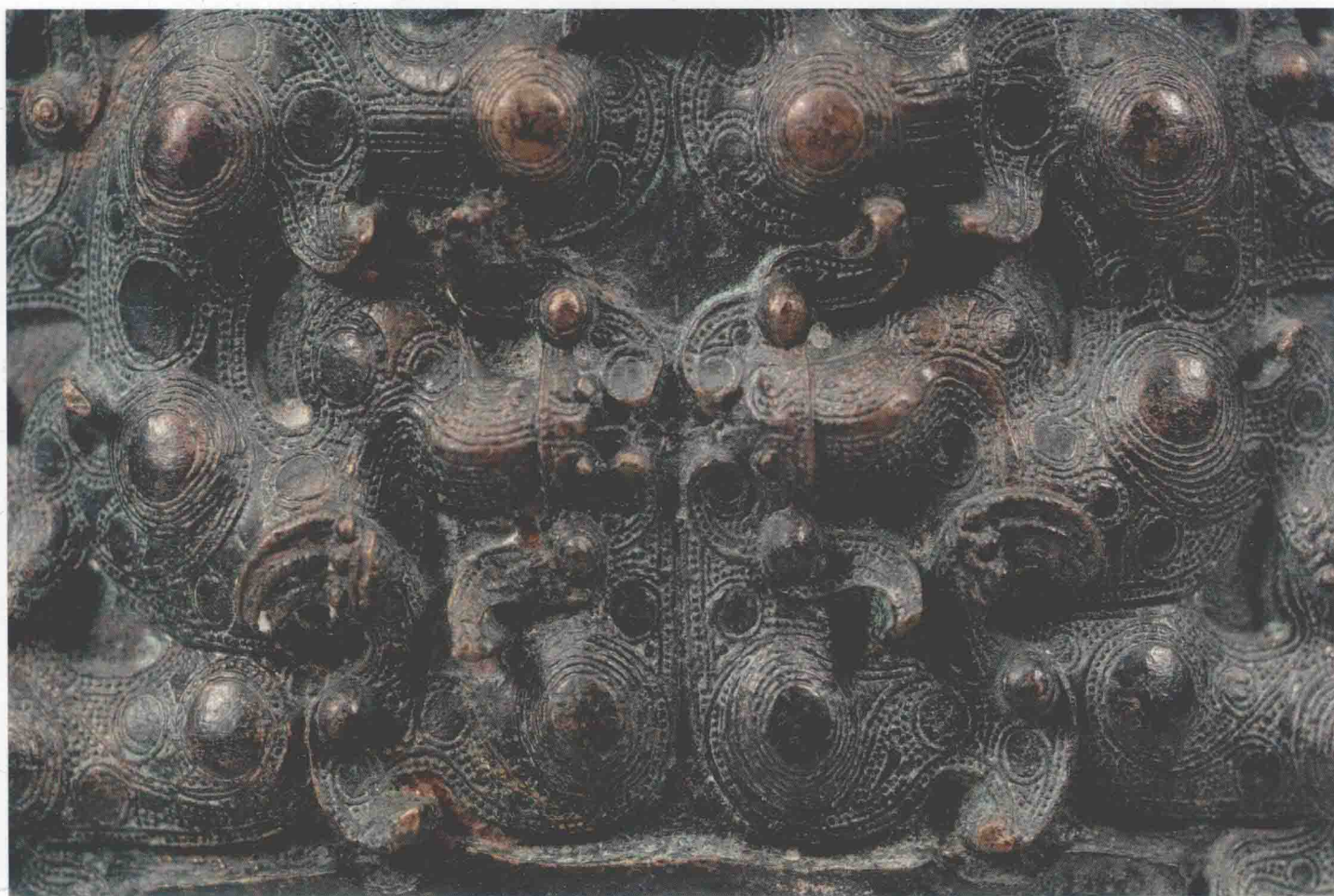
图三五五 中二 12 鼓部纹饰



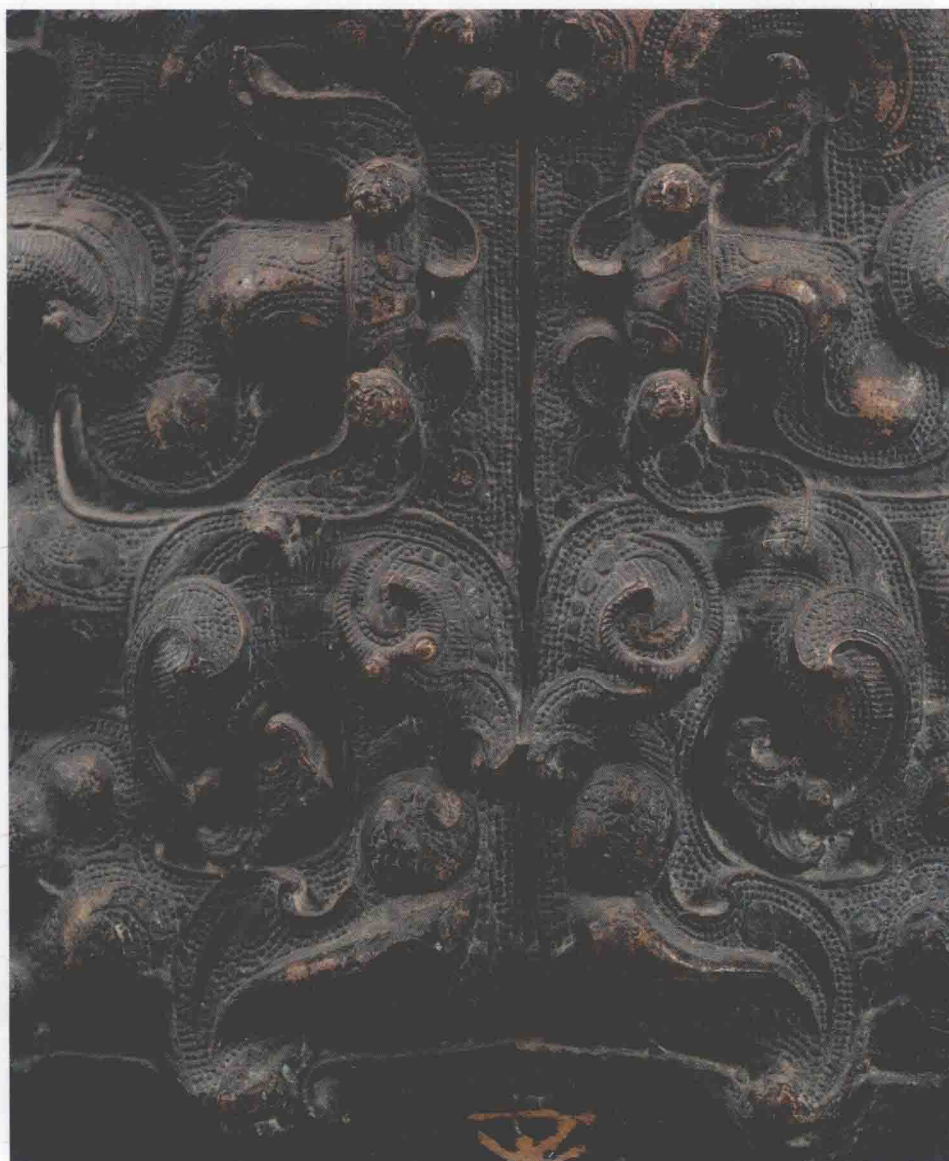
图三五六 中二 2 鼓部纹饰(局部)



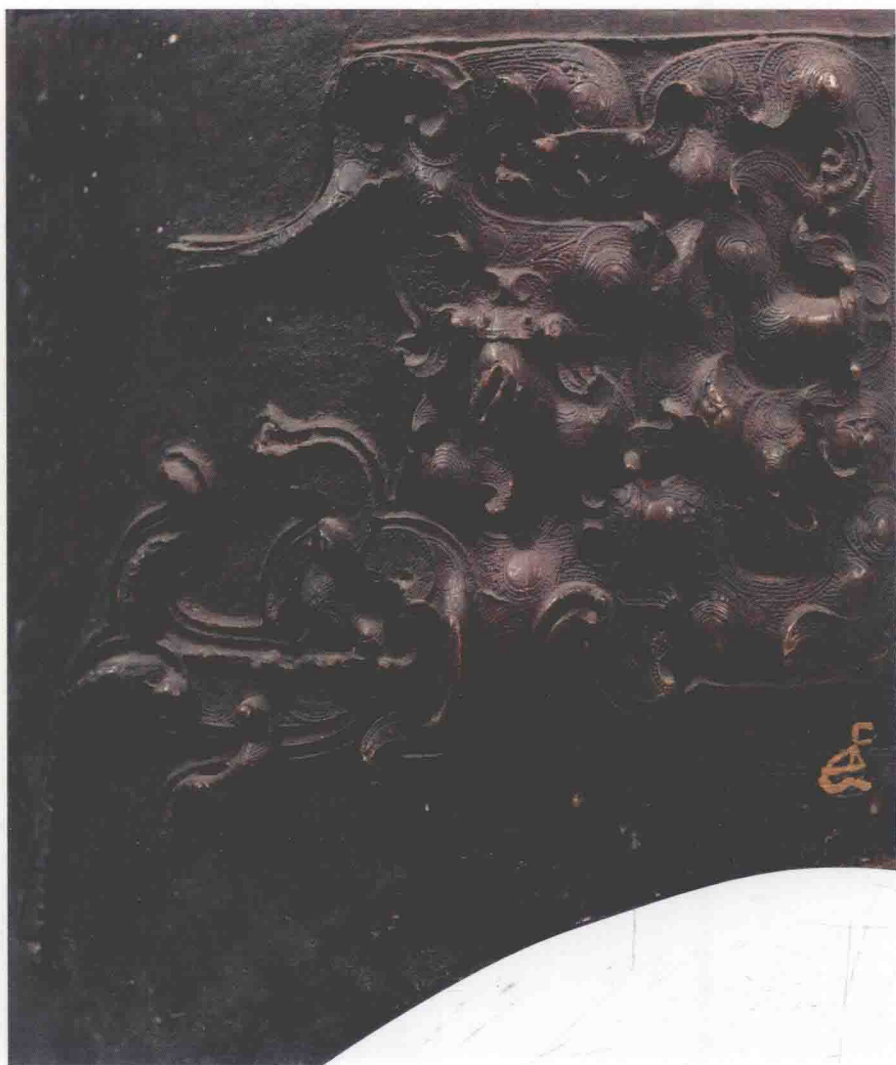
图三五七 中二 3 鼓部纹饰(局部)



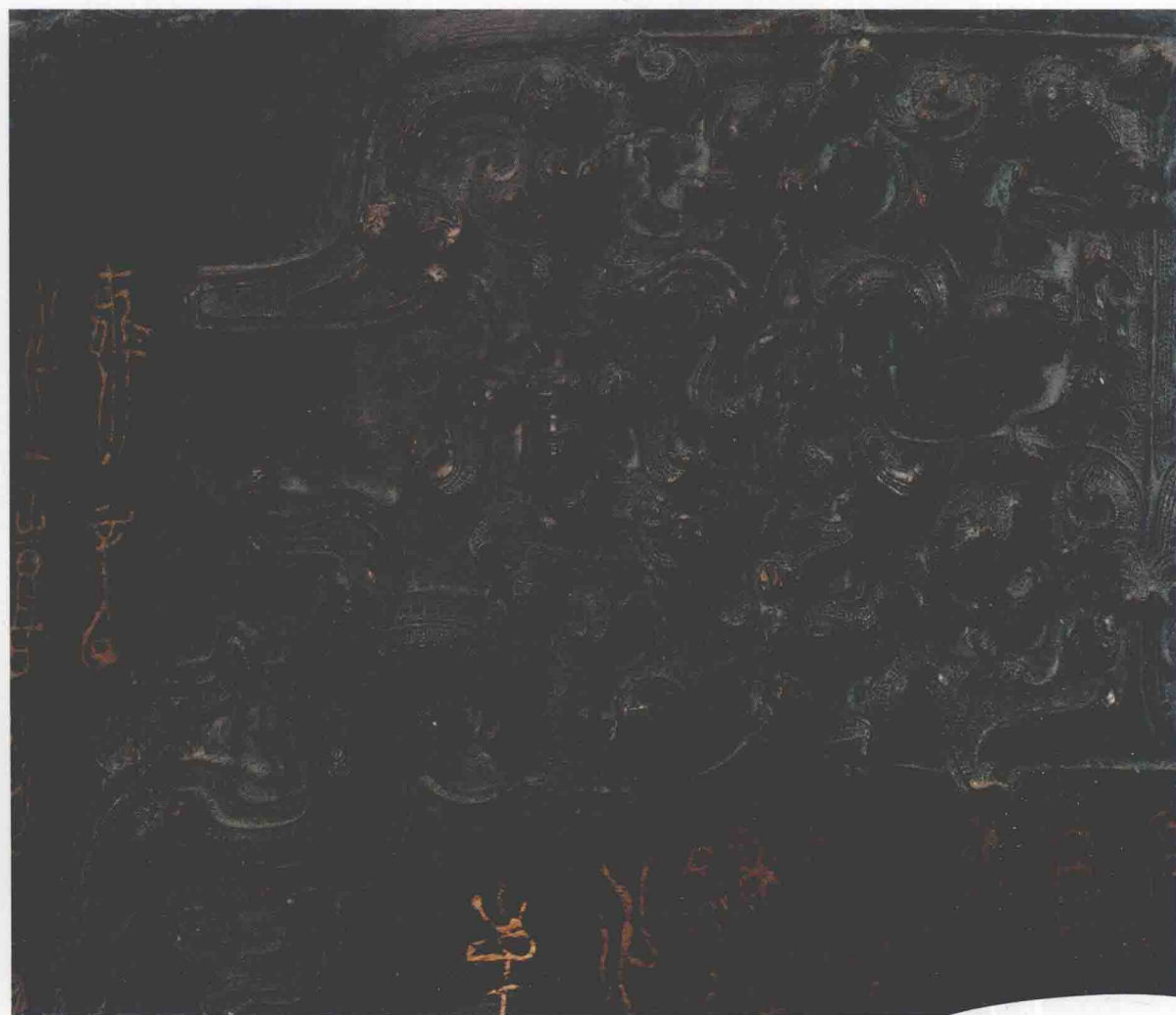
图三五八 中二 8 鼓部纹饰 (局部)



图三五九 中二 12 鼓部纹饰 (局部)



图三六〇 中二 5 鼓部纹饰 (局部)



图三六一 中二 12 鼓部纹饰 (局部)

长枚甬钟·钟体



图三六二 中三1钟体（正面）



图三六三 中三1钟体（反面）



图三六四 中三2钟体（正面）



图三六五 中三2钟体（反面）



图三六六 中三3钟体（正面）



图三六七 中三3钟体（反面）



图三六八 中三4钟体（正面）



图三六九 中三4钟体（反面）



图三七〇 中三 5 钟体（正面）



图三七一 中三 5 钟体（反面）



图三七二 中三 6 钟体（正面）



图三七三 中三 6 钟体（反面）



图三七四 中三 7 钟体 (正面)



图三七五 中三 7 钟体 (反面)



图三七六 中三8钟体（正面）



图三七七 中三8钟体（反面）



图三七八 中三 9 钟体（正面）



图三七九 中三 9 钟体（反面）



图三八〇 中三 10 钟体（正面）



图三八一 中三 10 钟体（反面）

长枚甬钟·舞部及衡部



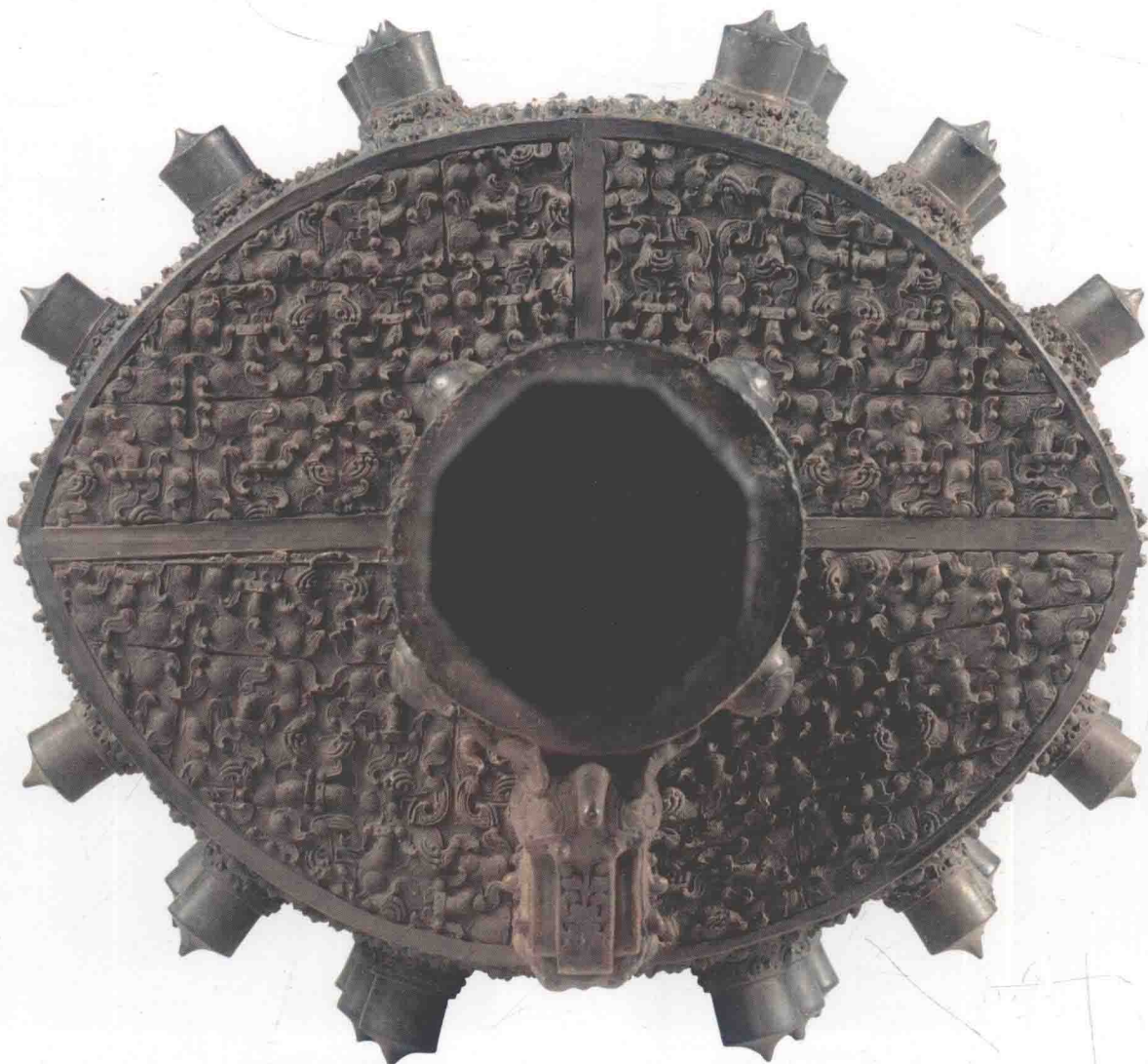
图三八二 中三 9 衡部



图三八三 中三 10 衡部



图三八四 中三 1 舞部



图三八五 中三 9 舞部



图三八六 中三 10 舞部

长枚甬钟·钟腔



图三八七 中三 1 钟腔



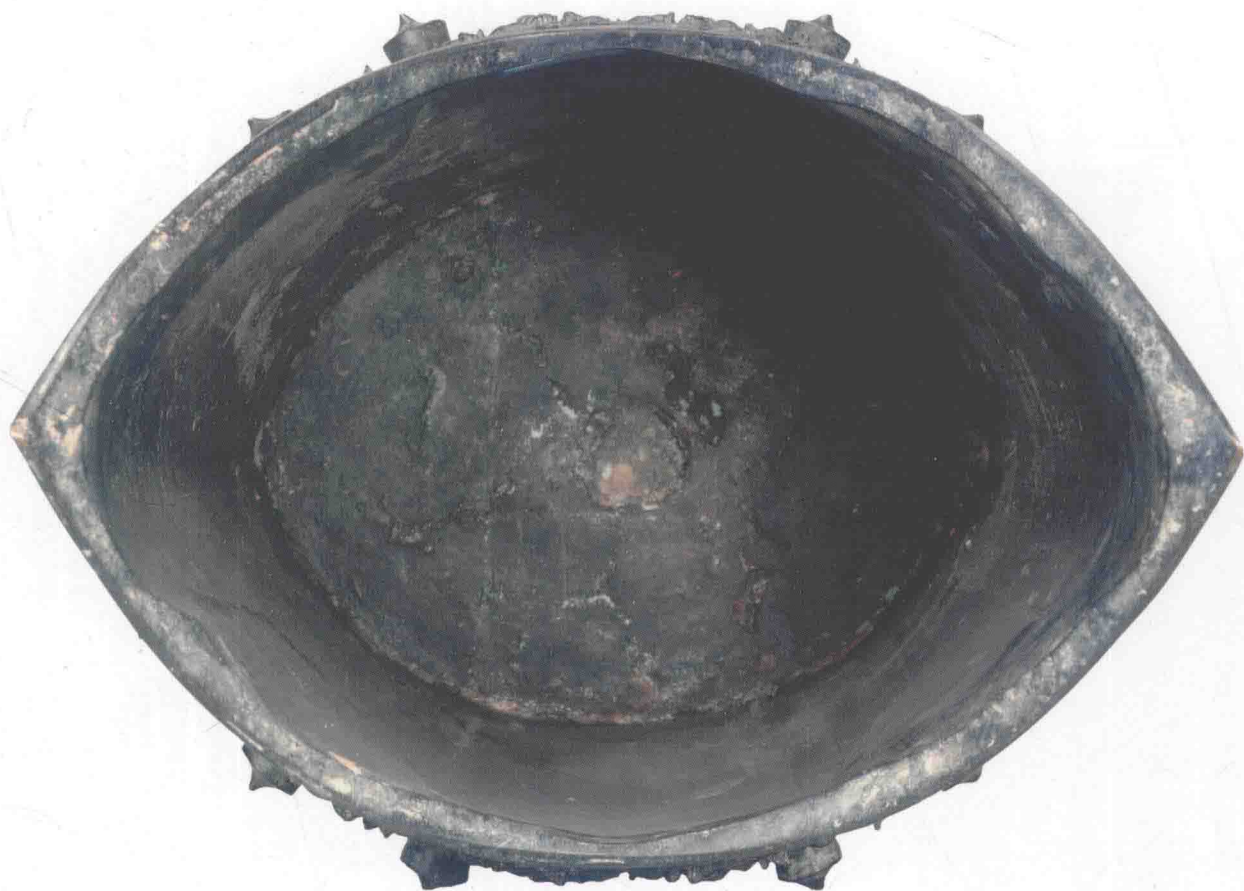
图三八八 中三 3 钟腔



图三八九 中三 4 钟腔



图三九〇 中三 5 钟腔



图三九一 中三 7 钟腔



图三九二 中三 10 钟腔

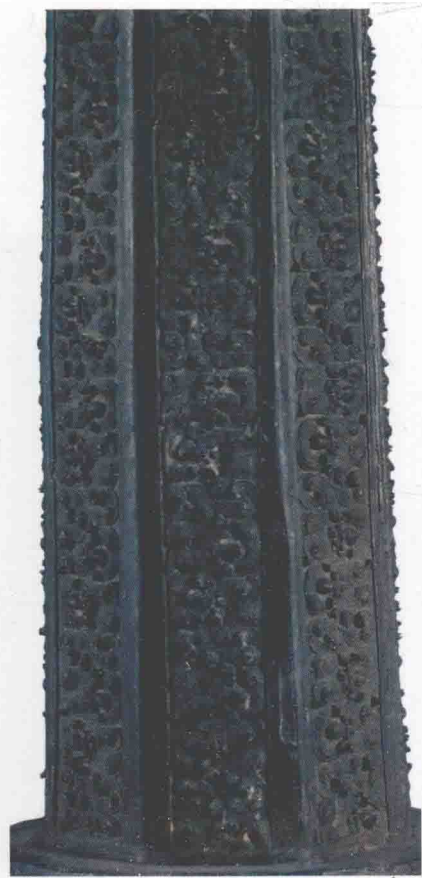
长枚甬钟·甬部



图三九三 中三2甬部



图三九四 中三7甬部



图三九五 中三9甬部(局部)

长枚甬钟·斡部及旋部



图三九六 中三 2 斡部及旋部



图三九七 中三 5 斡部及旋部

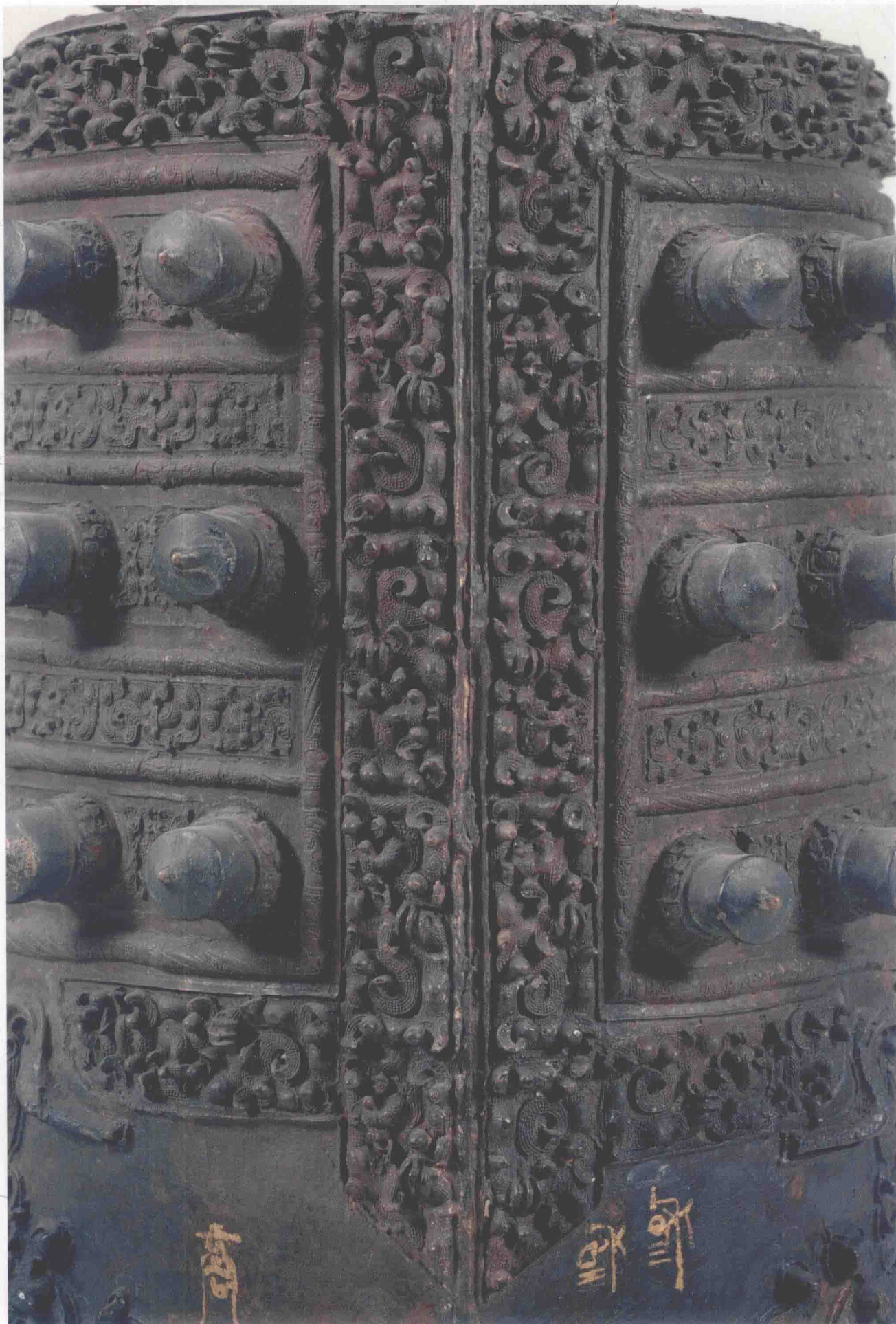


图三九八 中三 9 斡部及旋部



图三九九 中三 9 旋及旋舞之间纹饰（局部）

长枚甬钟·枚及篆带



图四〇〇 中三2侧面(局部)



图四〇一 中三 1 枚间及篆带
(局部)



图四〇二 中三 3 枚间及篆带
(局部)



图四〇三 中三 5 钟枚及篆带
(局部)



图四〇四 中三7钟枚及篆带（局部）



图四〇五 中三10钟枚及篆带（局部）



图四〇六 中三9钟枚



图四〇七 中三 1 钟枚及篆带（局部）



图四〇八 中三 2 钟枚及篆带（局部）



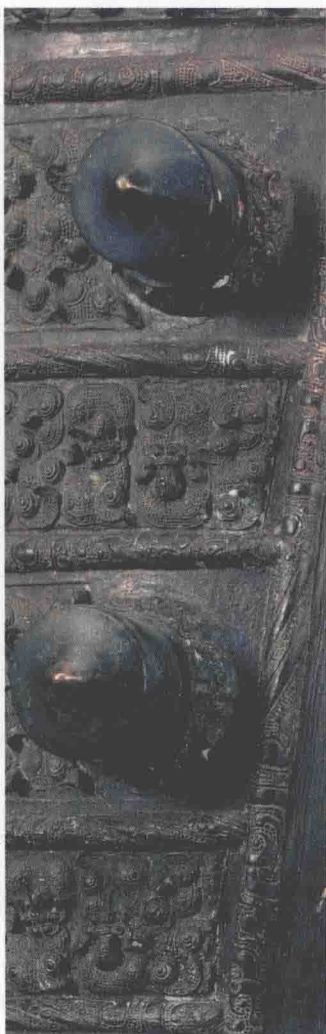
图四〇九 中三 3 钟枚及篆带（局部）



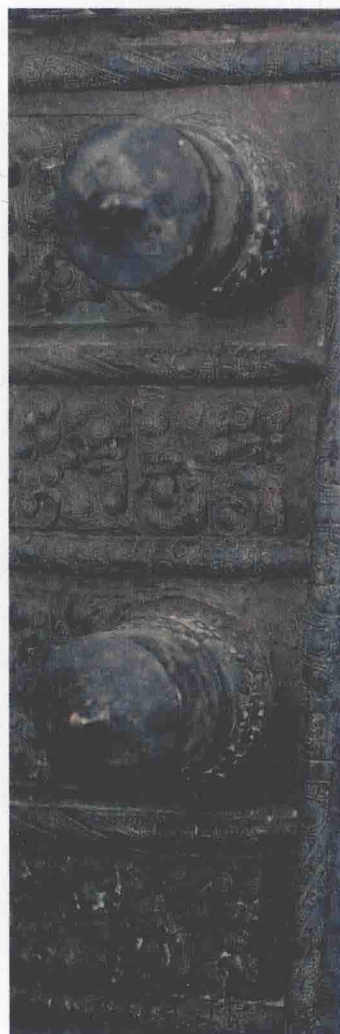
图四一〇 中三 4 钟枚及篆带（局部）



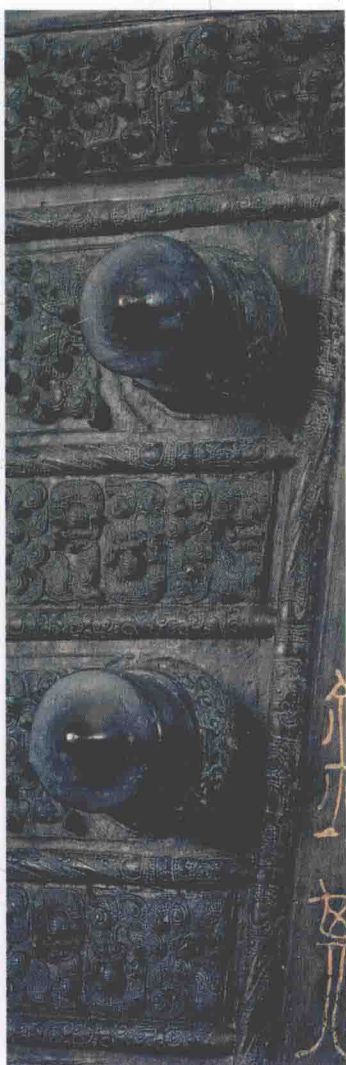
图四一一 中三 5 钟枚及篆带（局部）



图四一二 中三 6 钟枚及篆带（局部）



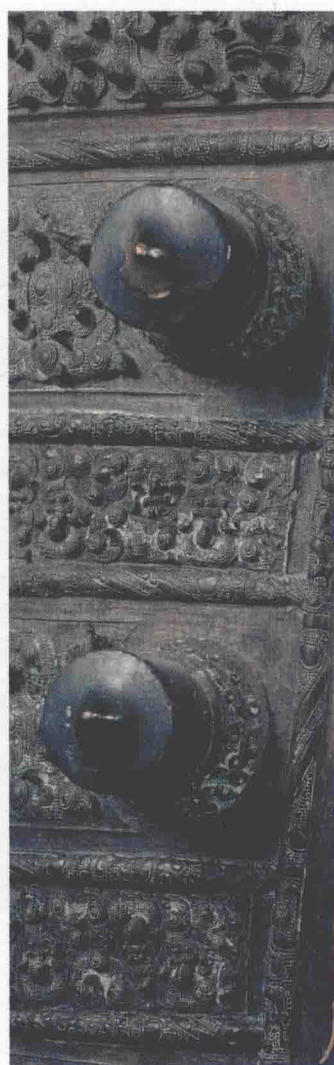
图四一三 中三 7 钟枚及篆带（局部）



图四一四 中三 8 钟枚及篆带（局部）



图四一五 中三 9 钟枚及篆带（局部）



图四一六 中三 10 钟枚及篆带（局部）



图四一七 中三1鼓部纹饰



图四一八 中三2鼓部纹饰



图四一九 中三 3 鼓部纹饰



图四二〇 中三 4 鼓部纹饰



图四二一 中三 5 鼓部纹饰



图四二二 中三 6 鼓部纹饰



图四二三 中三7鼓部纹饰



图四二四 中三8鼓部纹饰



图四二五 中三 9 鼓部纹饰



图四二六 中三 10 鼓部纹饰



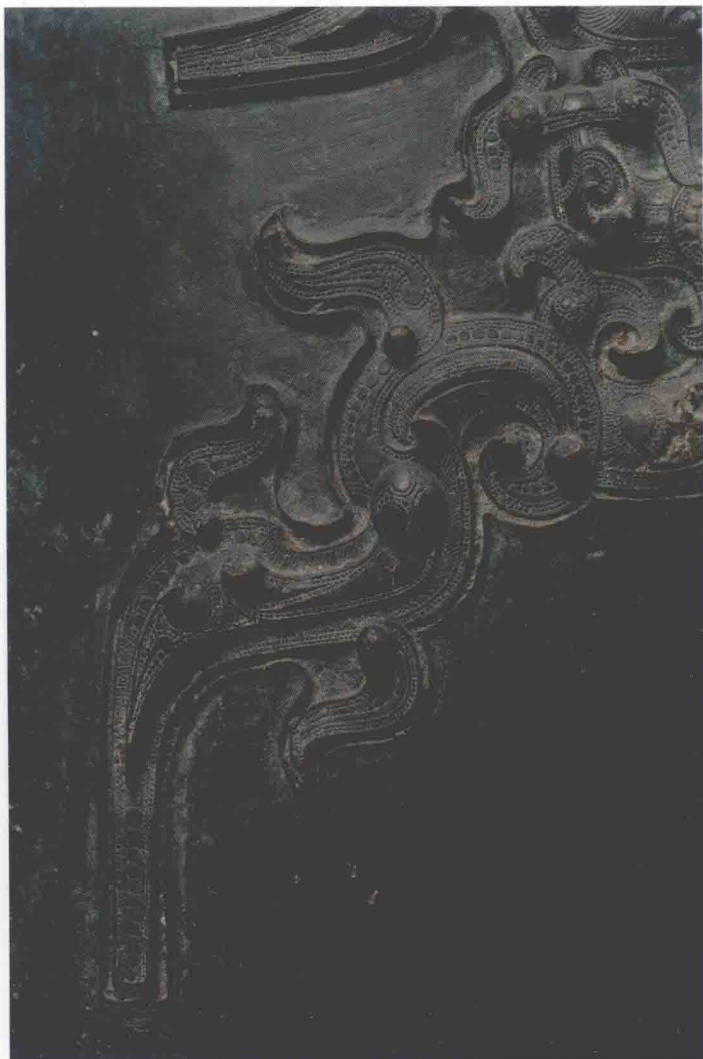
图四二七 中三 5 鼓部纹饰（局部）



图四二八 中三 10 鼓部纹饰（局部）



图四二九 中三 4 鼓部纹饰 (局部)



图四三〇 中三 10 鼓部纹饰 (局部)



图四三一 中三 8 鼓部纹饰 (局部)

钮钟·钟体



图四三二 上一1 钟体(正面)



图四三三 上一1 钟体(反面)



图四三四 上一2钟体(正面)



图四三五 上一2钟体(反面)



图四三六 上一3钟体(正面)



图四三七 上一3钟体(反面)



图四三八 上一4钟体（正面）



图四三九 上一4钟体（反面）



图四四〇 上一5钟体（正面）



图四四一 上一5钟体（反面）



图四四二 上一6钟体（正面）



图四四三 上一6钟体（反面）



图四四四 上二 1 钟体(正面)



图四四五 上二 1 钟体(反面)



图四四六 上二2钟体（正面）



图四四七 上二2钟体（反面）



图四四八 上二3钟体（正面）



图四四九 上二3钟体（反面）



图四五〇 上二 4 钟体（正面）



图四五— 上二 4 钟体（反面）



图四五二 上二 5 钟体（正面）



图四五三 上二 5 钟体（反面）



图四五四 上二 6 钟体（正面）



图四五五 上二 6 钟体（反面）



图四五六 上三 1 钟体（正面）



图四五七 上三 1 钟体（反面）



图四五八 上三 2 钟体（正面）



图四五九 上三 2 钟体（反面）



图四六〇 上三 3 钟体（正面）



图四六一 上三 3 钟体（反面）



图四六二 上三4钟体（正面）



图四六三 上三4钟体（反面）



图四六四 上三 5 钟体（正面）



图四六五 上三 5 钟体（反面）



图四六六 上三 6 钟体（正面）



图四六七 上三 6 钟体（反面）



图四六八 上三7钟体（正面）



图四六九 上三7钟体（反面）

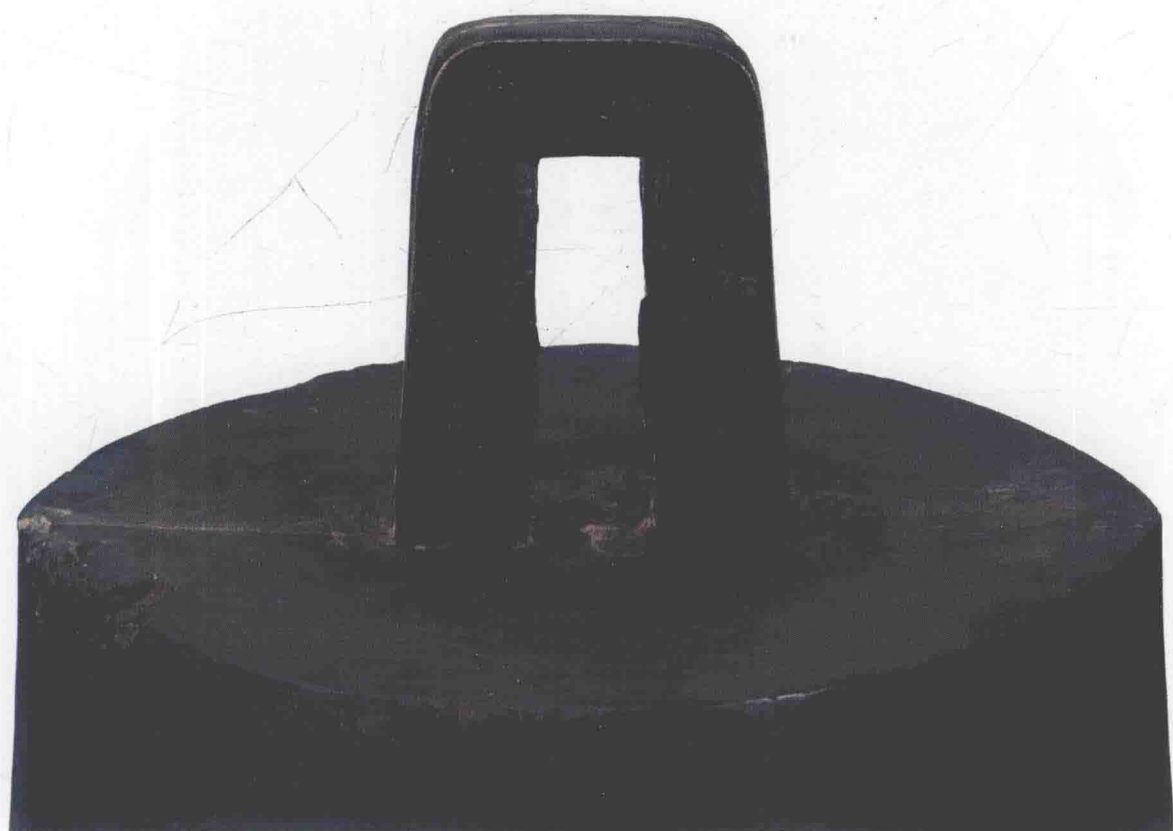
钮钟·舞部



图四七〇 上一6舞部（局部）



图四七一 上三 7 舞部



图四七二 上二 6 舞部

钮钟·钟腔



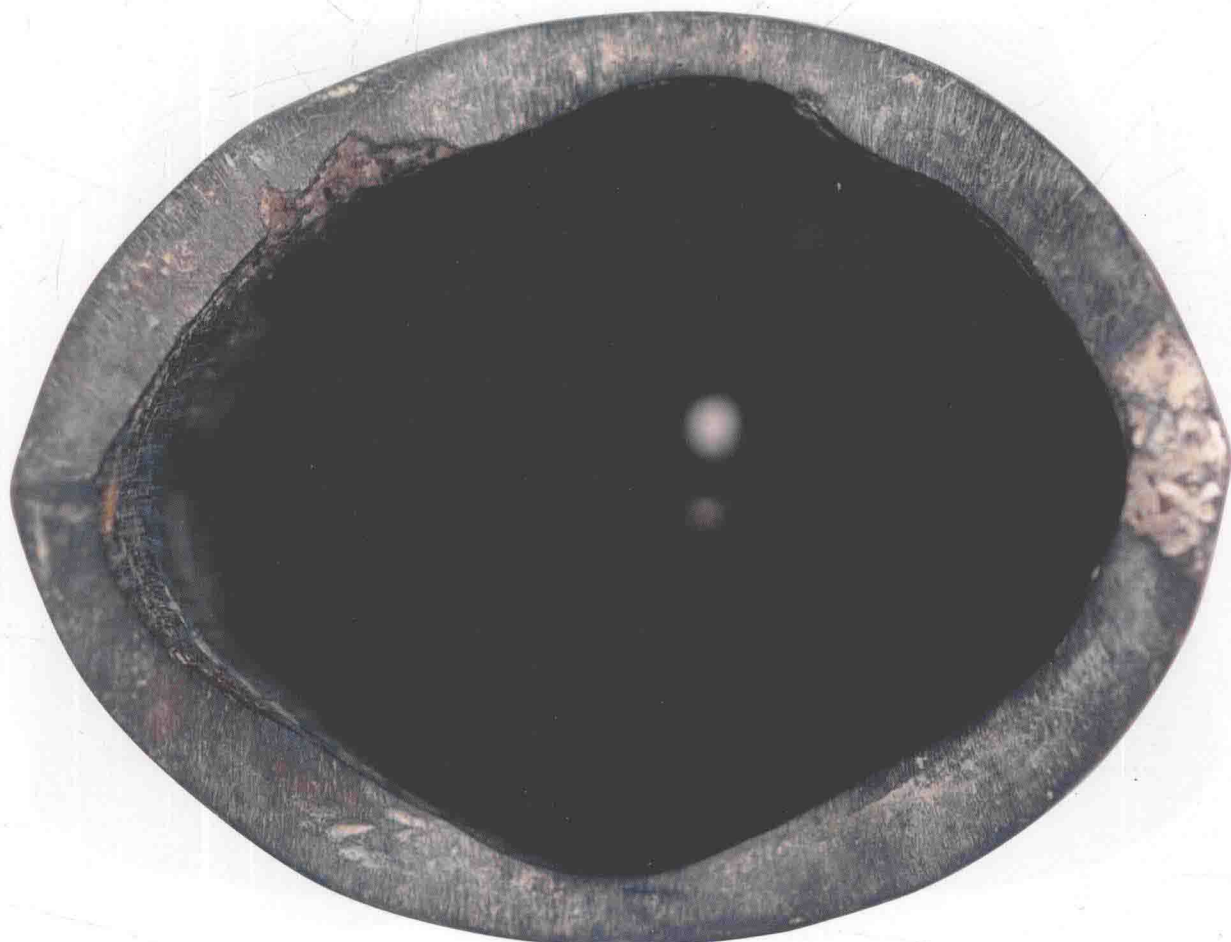
图四七三 上一1 钟腔



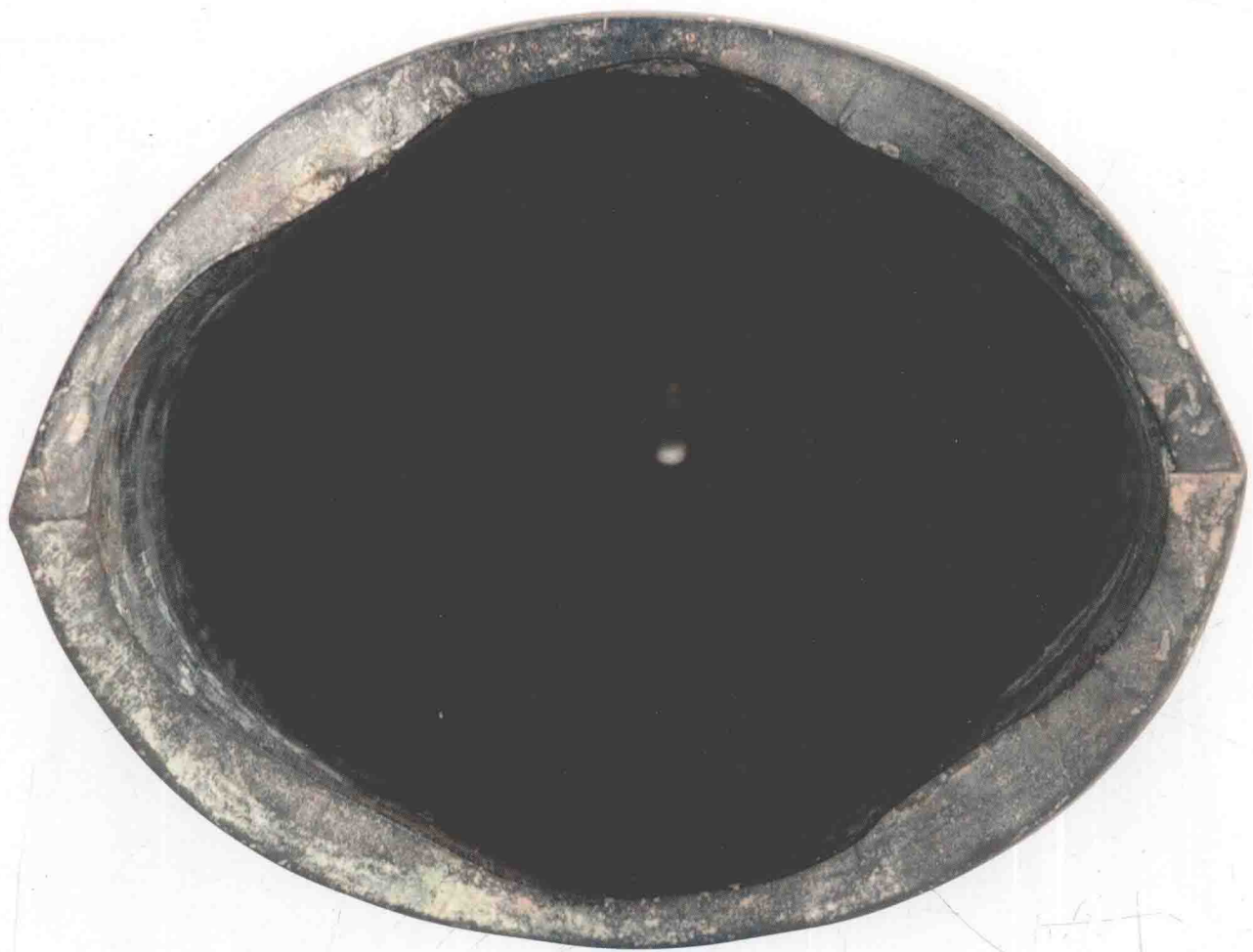
图四七四 上一2 钟腔



图四七五 上一5钟腔



图四七六 上一1钟腔



图四七七 上二 2 钟腔



图四七八 上二 3 钟腔



图四七九 上二 4 钟腔



图四八〇 上二 5 钟腔



图四八一 上二 6 钟腔



图四八二 上三 1 钟腔

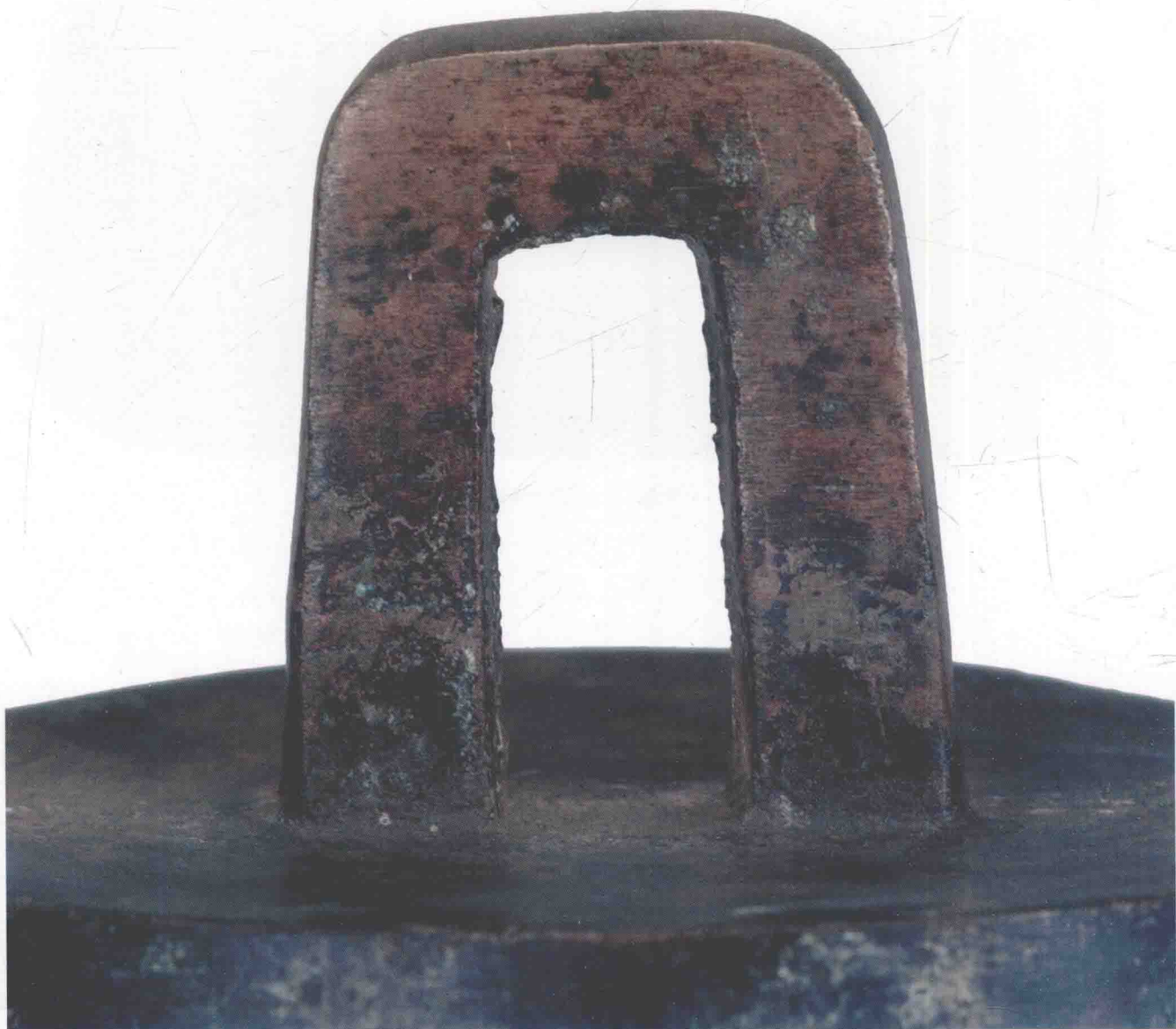


图四八三 上三 3 钟腔



图四八四 上三 7 钟腔

钮钟·钮部



图四八五 上一1 钮部



图四八六 上一3 钮部



图四八七 上一5 钮部



图四八八 上二 6 钮部



图四八九 上三 2 钮部

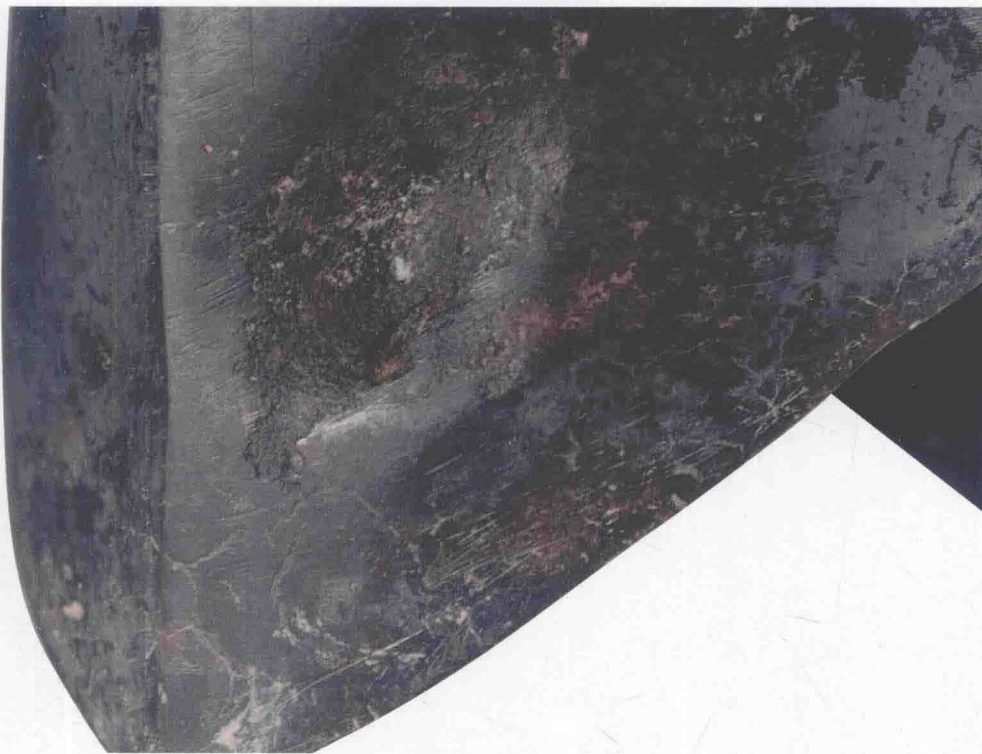


图四九〇 上三 4 钮部

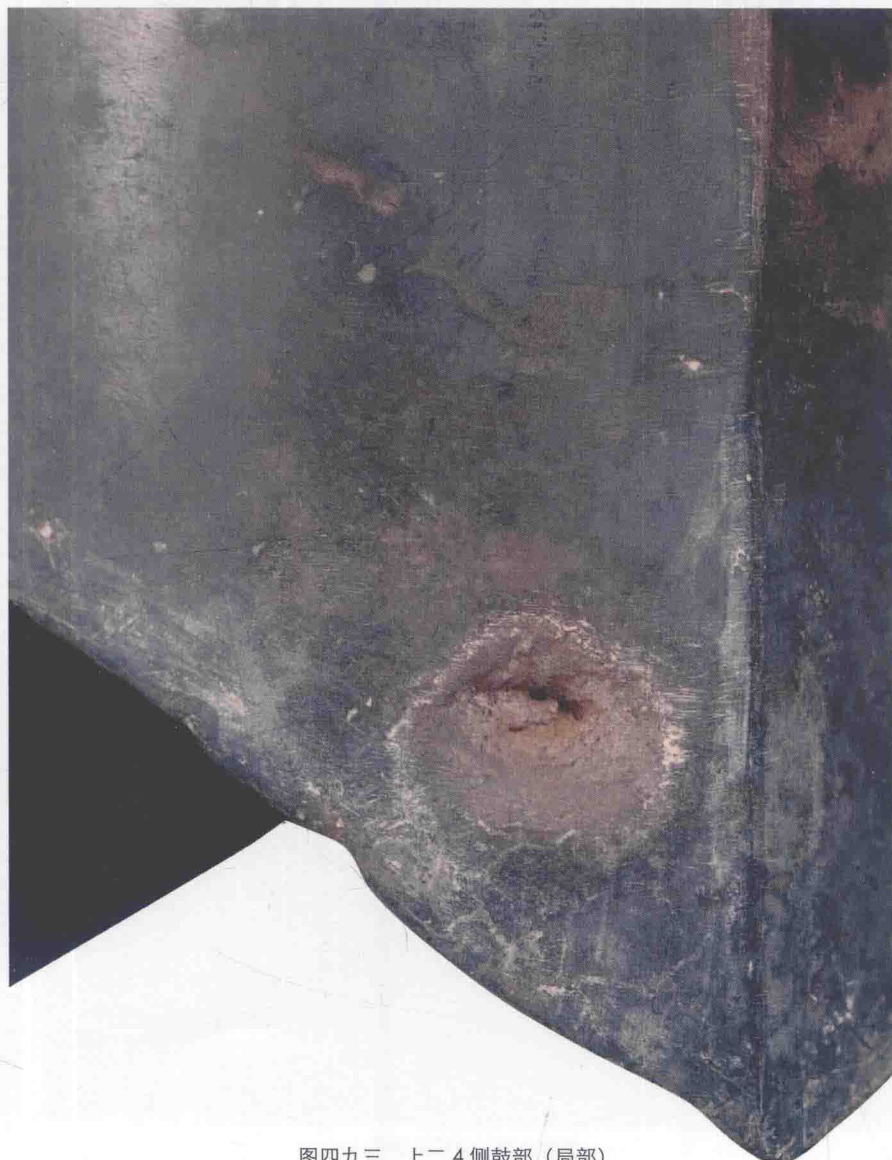


图四九一 上三 5 钮部

钮钟·鼓部



图四九二 上二 1 侧鼓部（局部）

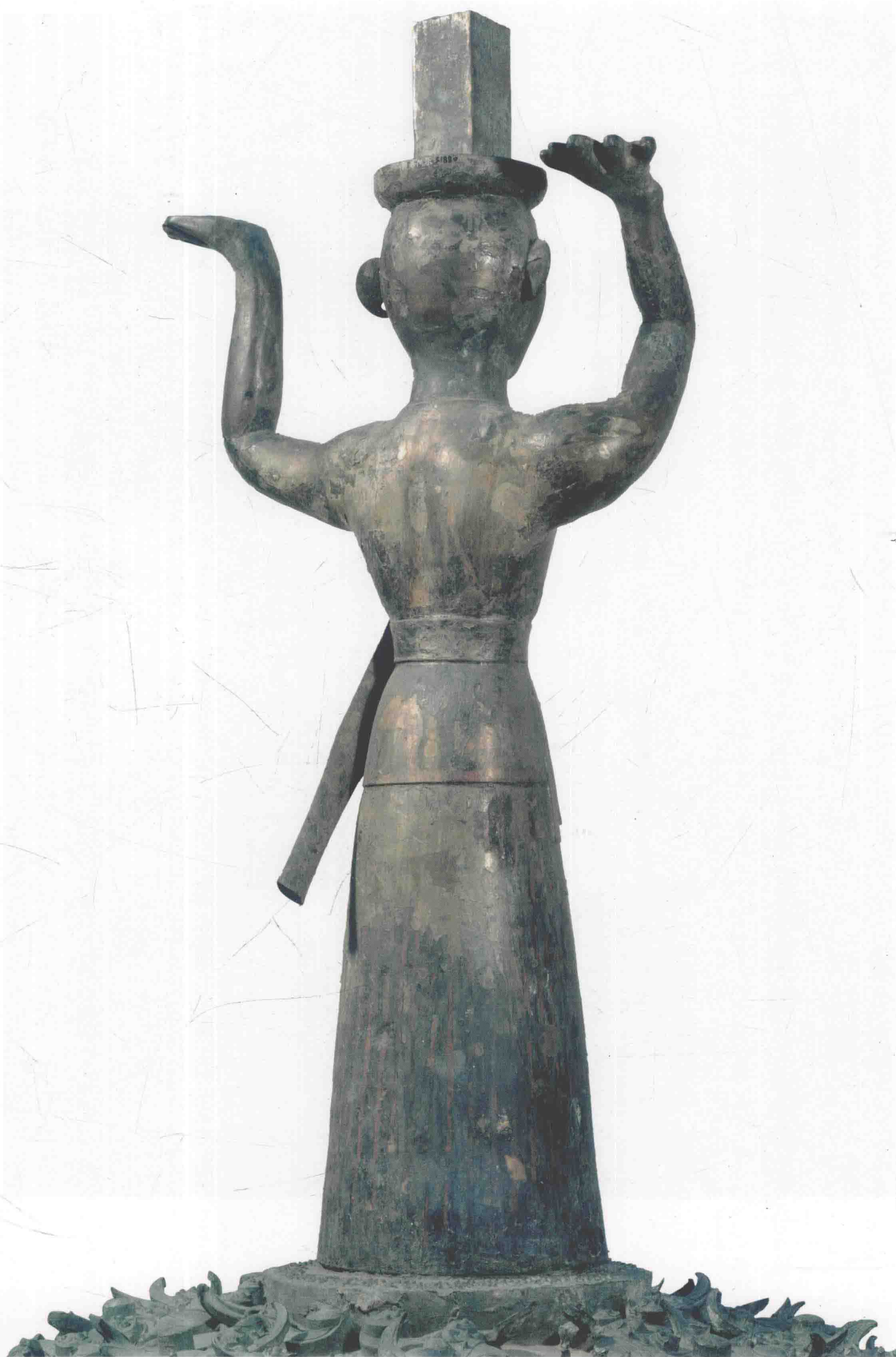


图四九三 上二 4 侧鼓部（局部）

钟架·下层铜人柱



图四九四 下层东端铜人柱



图四九五 下层东端铜人柱



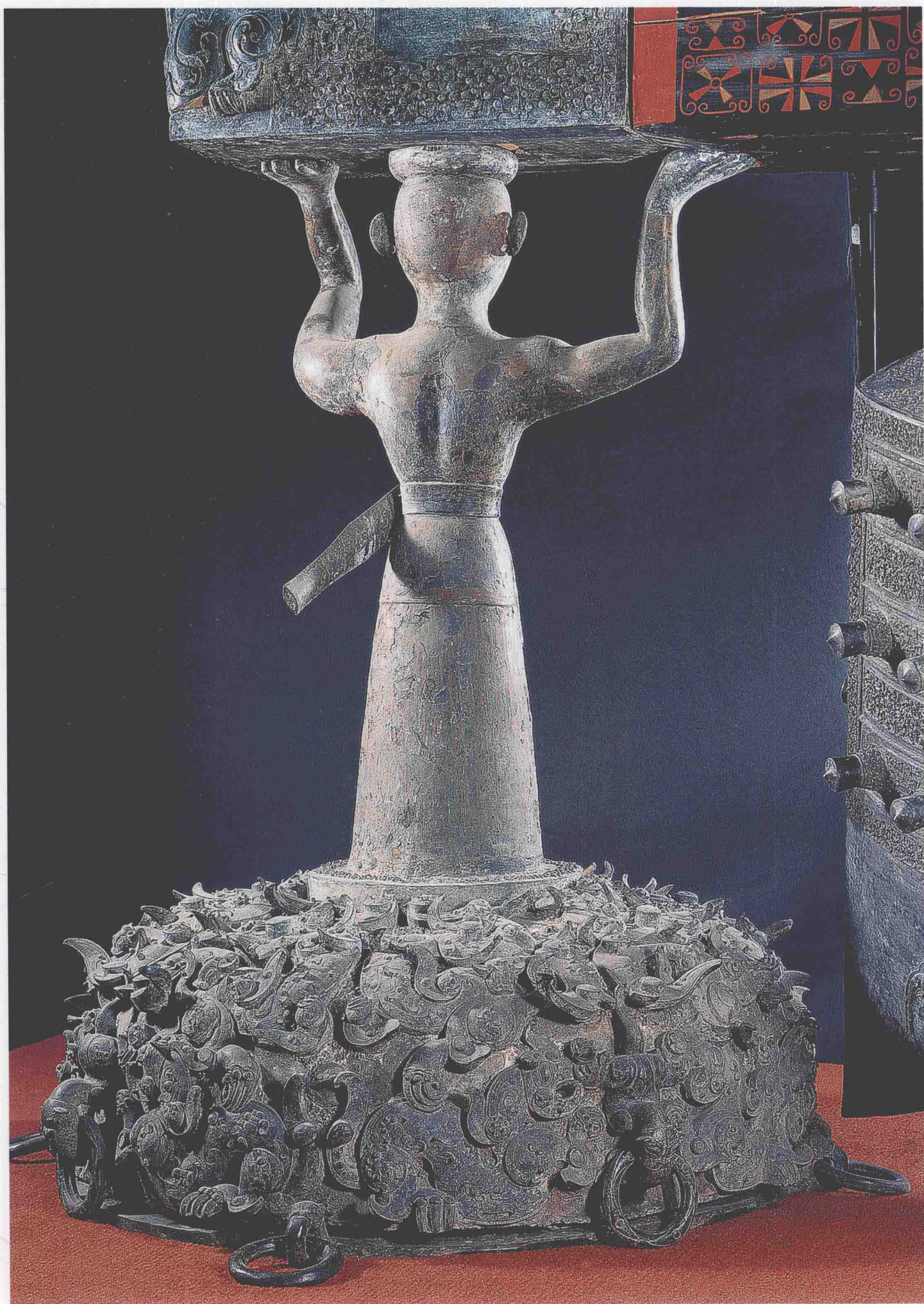
图四九六 下层西南角铜人柱



图四九七 下层西南角铜人柱



图四九八 下层北端铜人柱



图四九九 下层北端铜人柱



图五〇〇 下层北端铜人柱半球形底座（局部）

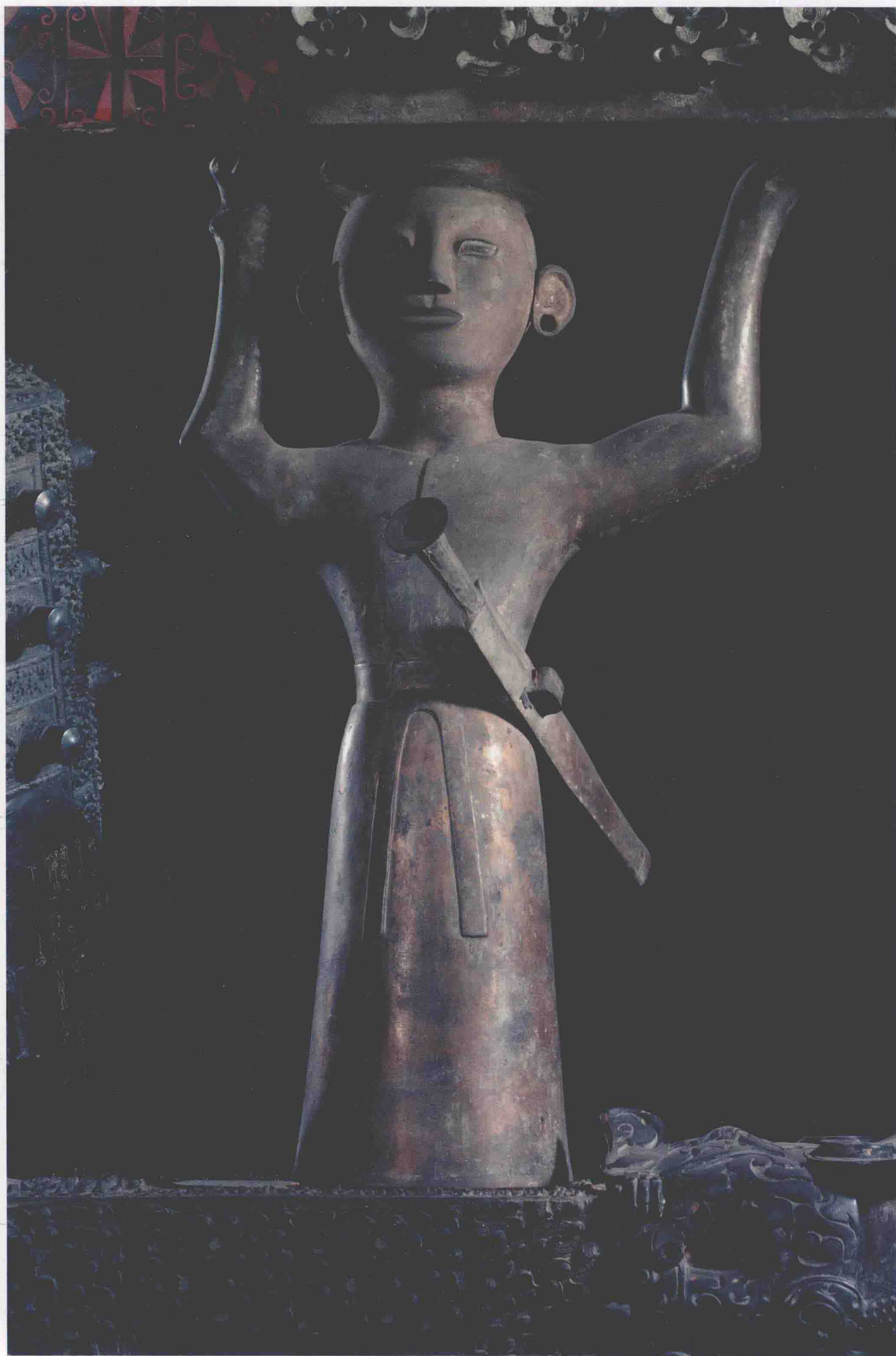


图五〇一 下层北端铜人柱半球形底座（局部）

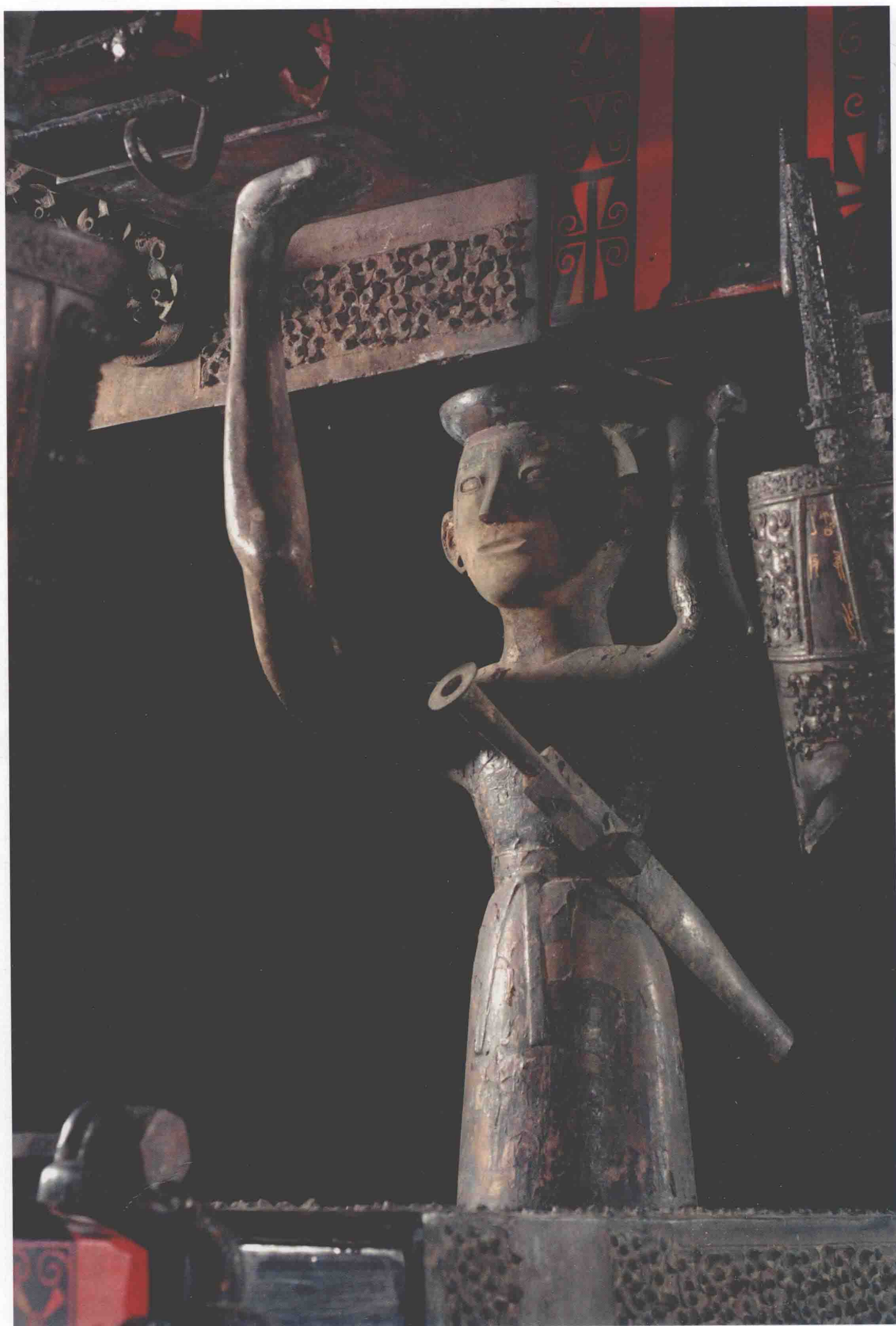
钟架·中层铜人柱



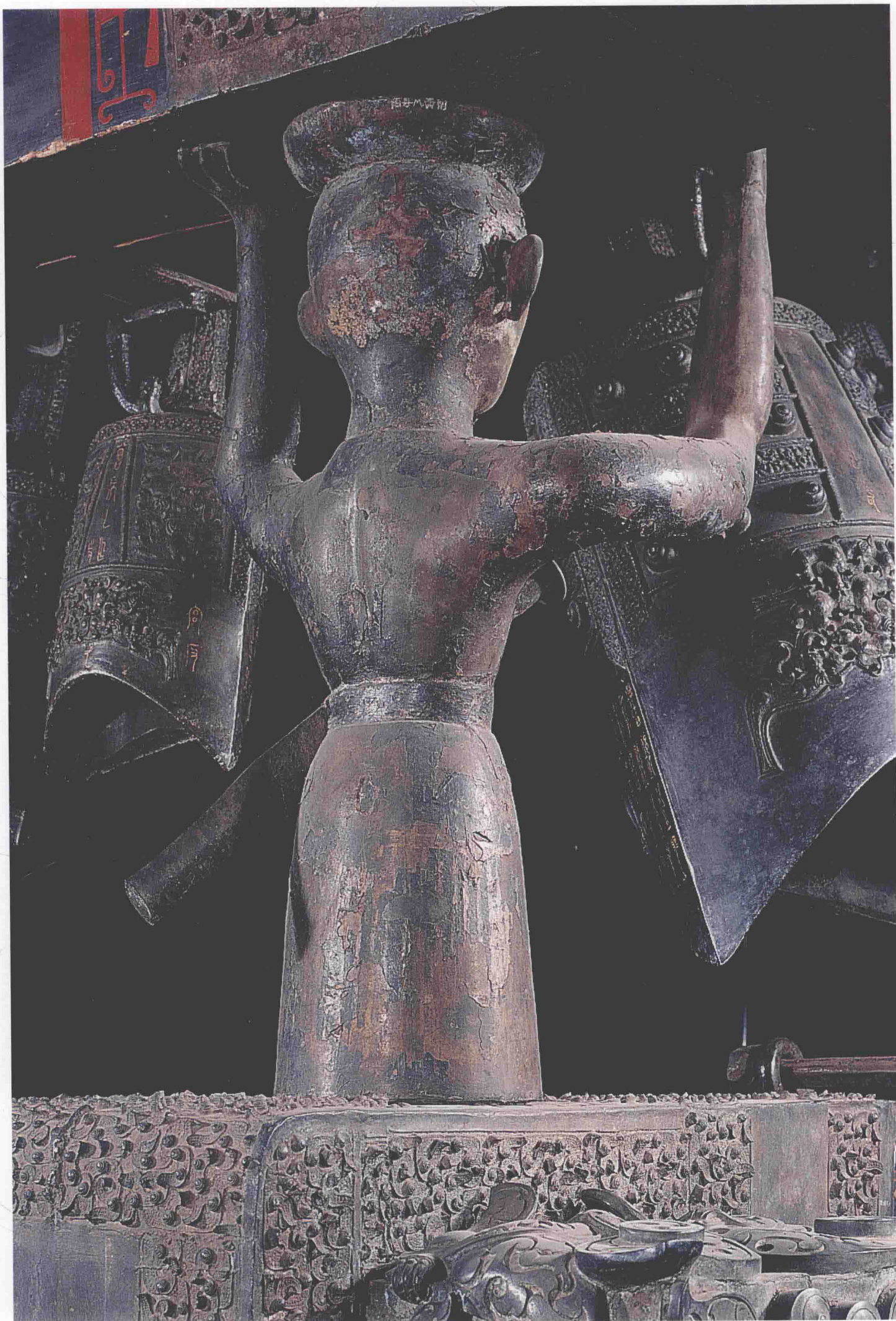
图五〇二 中层东端铜人柱



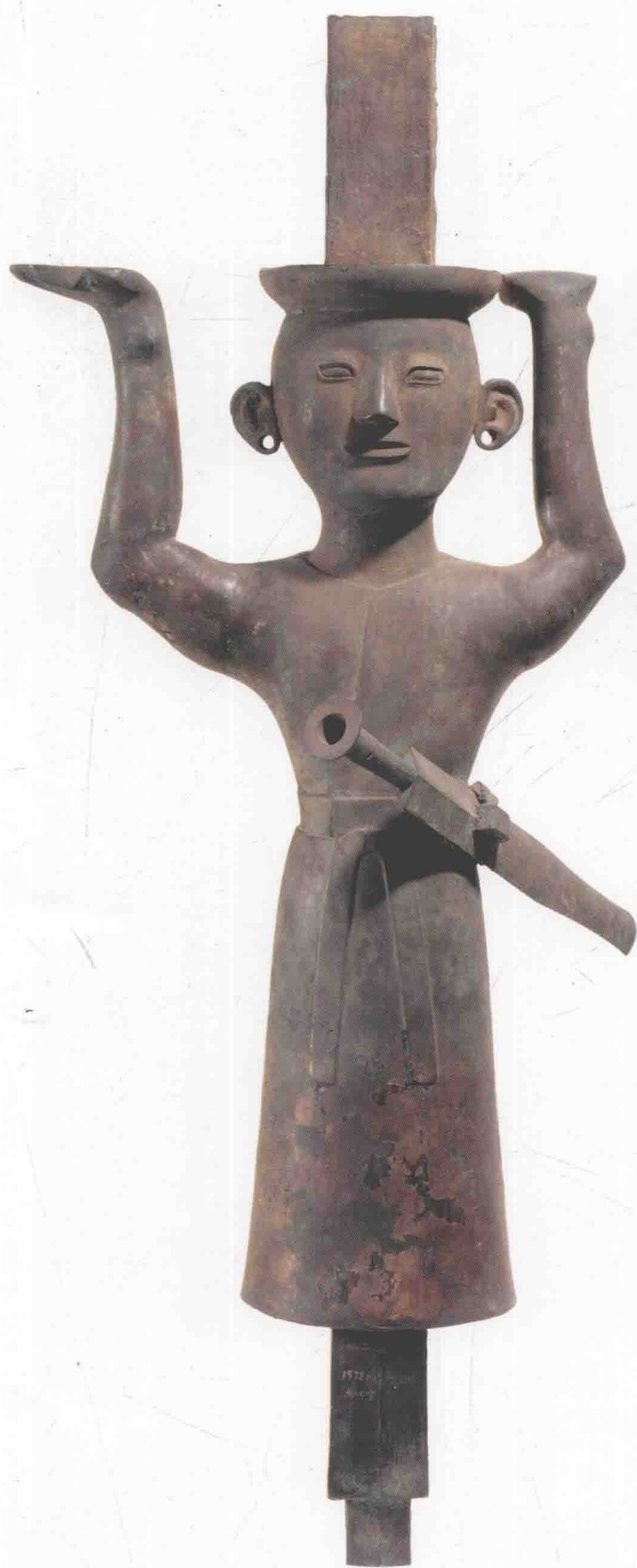
图五〇三 中层北端铜人柱



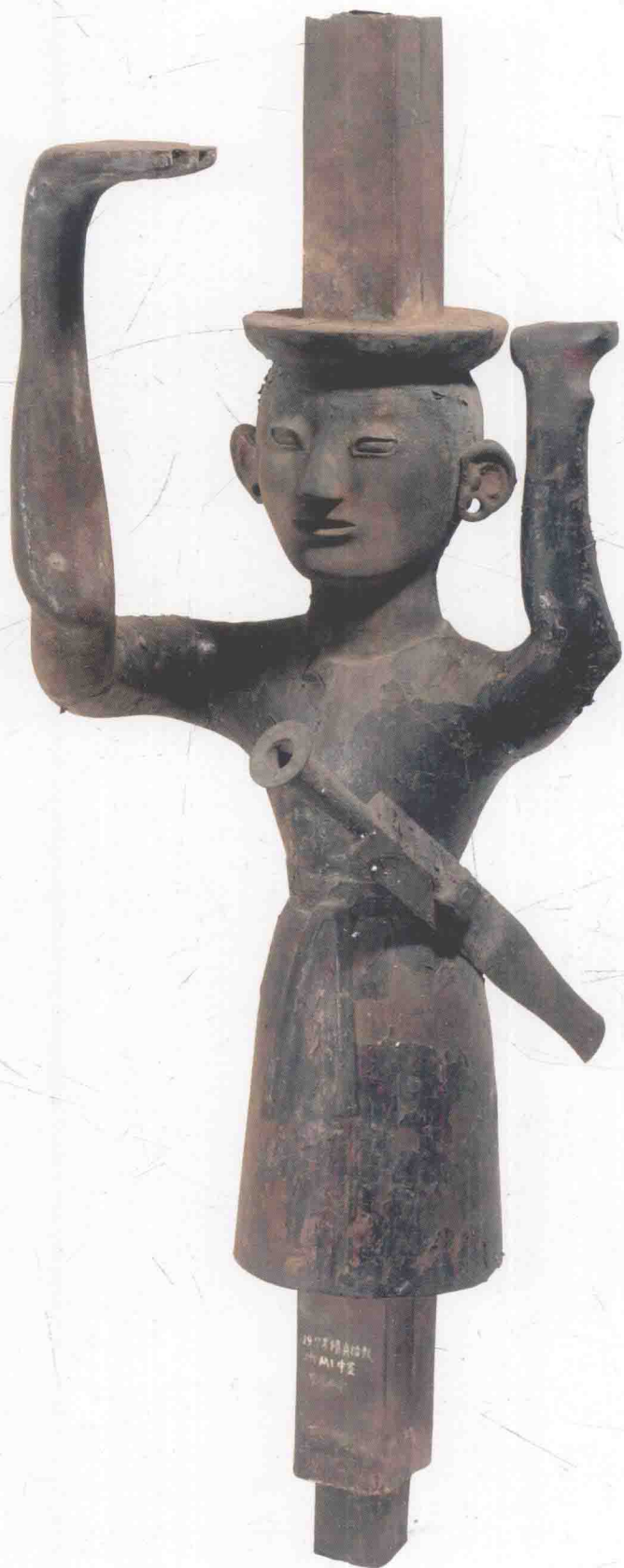
图五〇四 中层西南角铜人柱



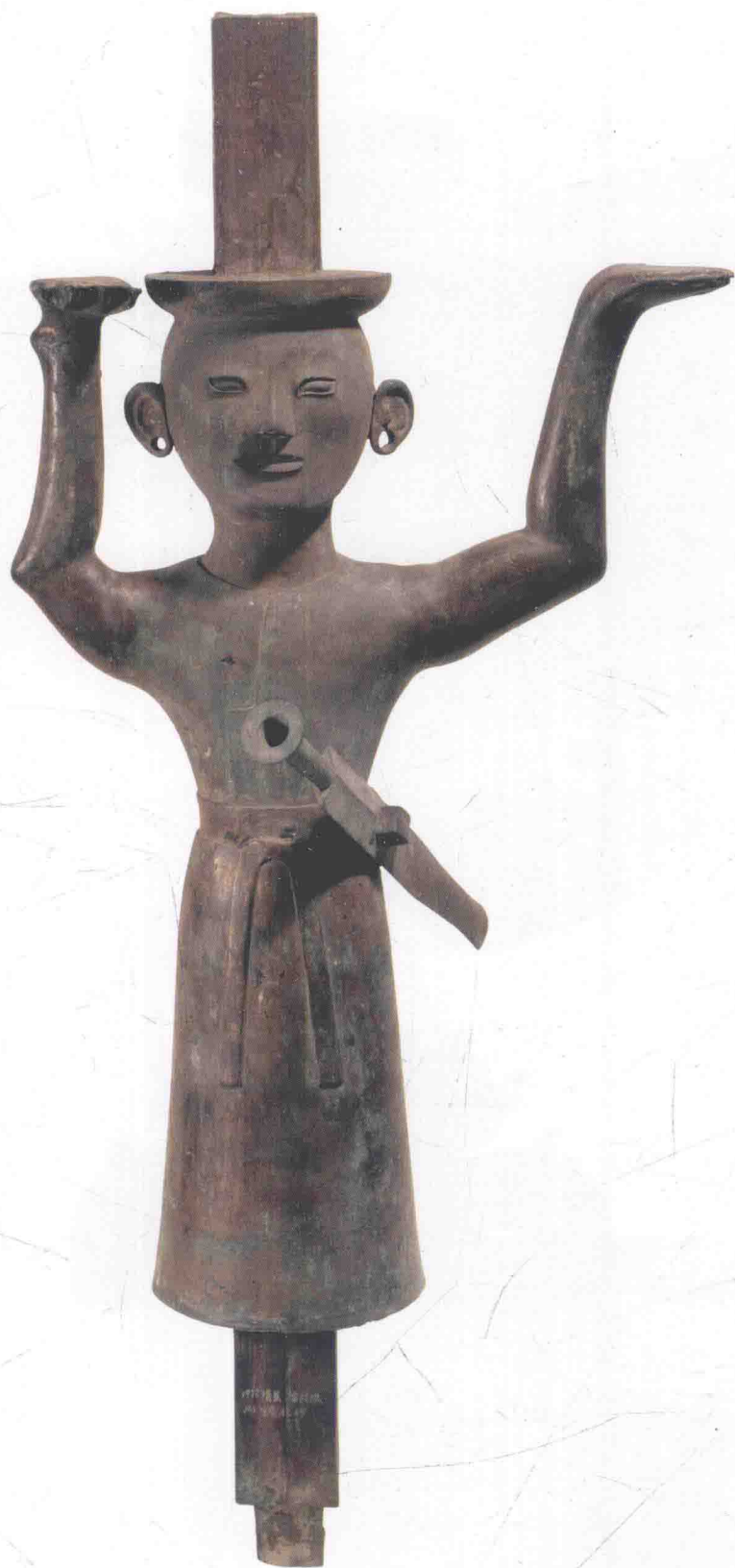
图五〇五 中层西南角铜人柱



图五〇六 中层东端铜人柱



图五〇七 中层西南角铜人柱



图五〇八 中层北端铜人柱



图五〇九 中层东端铜人柱（局部）



图五一〇 中层西南角铜人柱（局部）



图五一一 中层北端铜人柱（局部）

钟架·铜圆柱



图五一二 下层铜圆柱



图五一三 中层铜圆柱

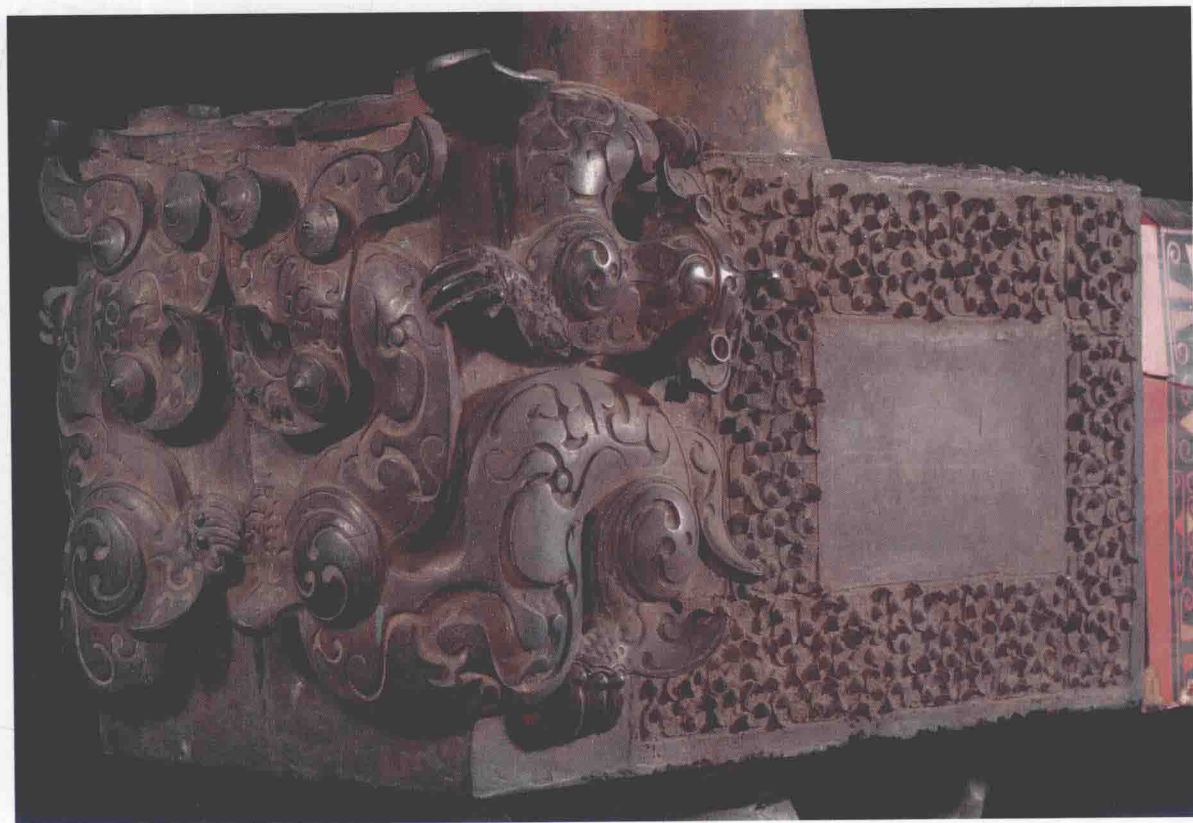


图五一四 上层小圆柱

钟架·下层铜套



图五一五 下层东端铜套



图五一六 下层东端铜套



图五一七 下层东端铜套



图五一八 下层东端铜套



图五一九 下层东端铜套



图五二〇 下层东端铜套（局部）



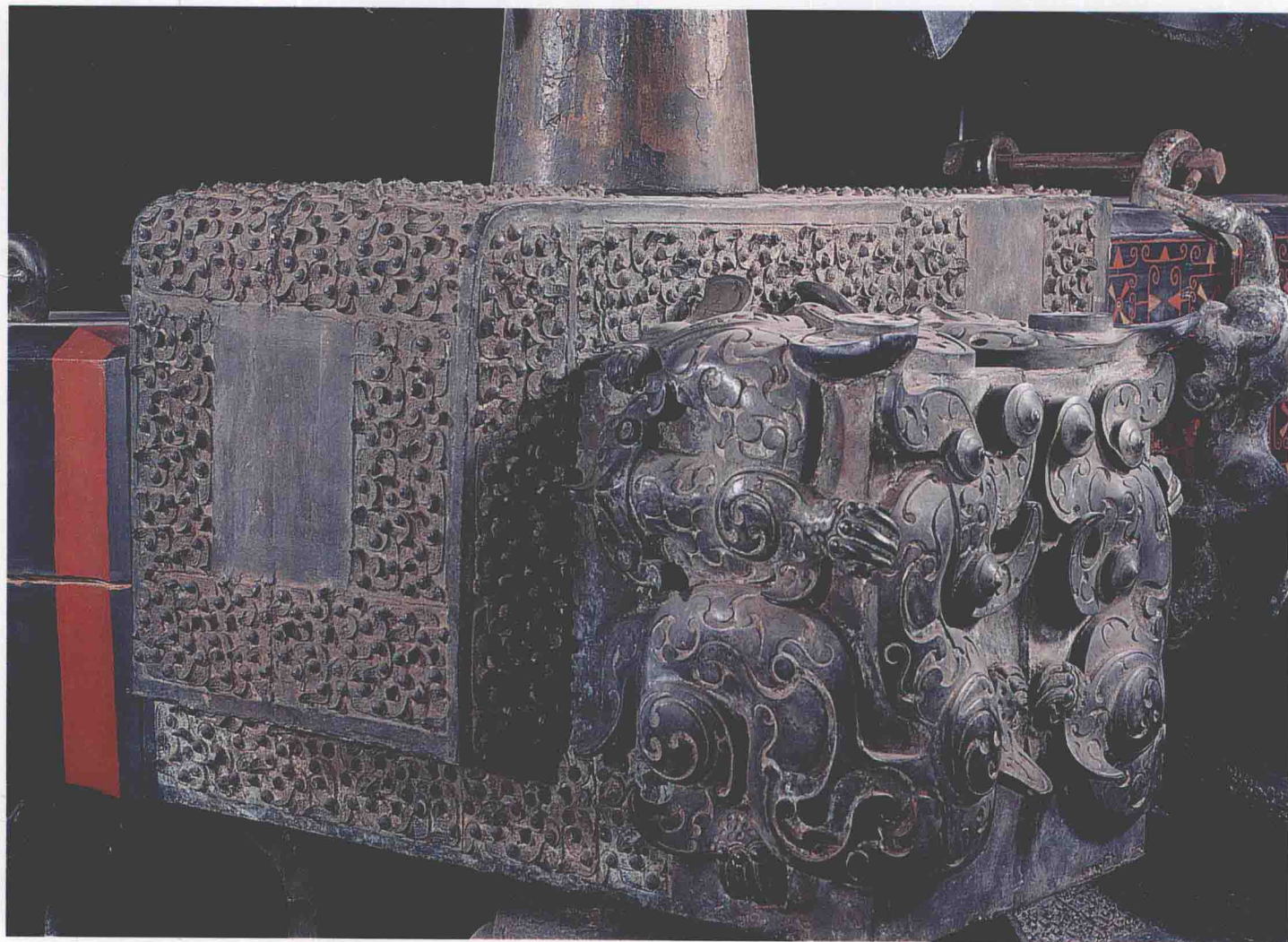
图五二一 下层西端铜套



图五二二 下层西端铜套



图五二三 下层南端铜套



图五二四 下层西端、南端铜套扣合状



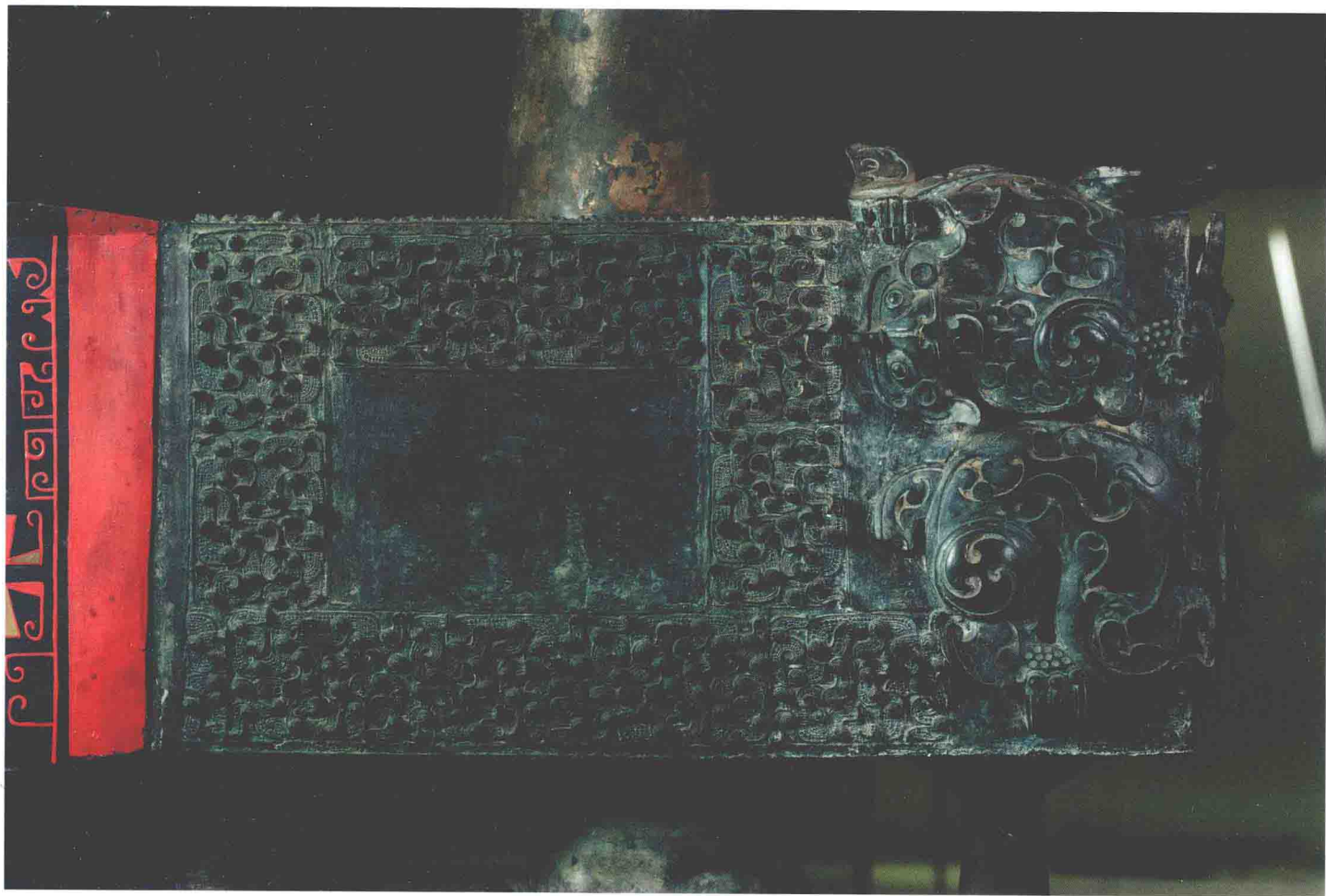
图五二五 下层西端铜套（内部）



图五二六 下层西端铜套（局部）



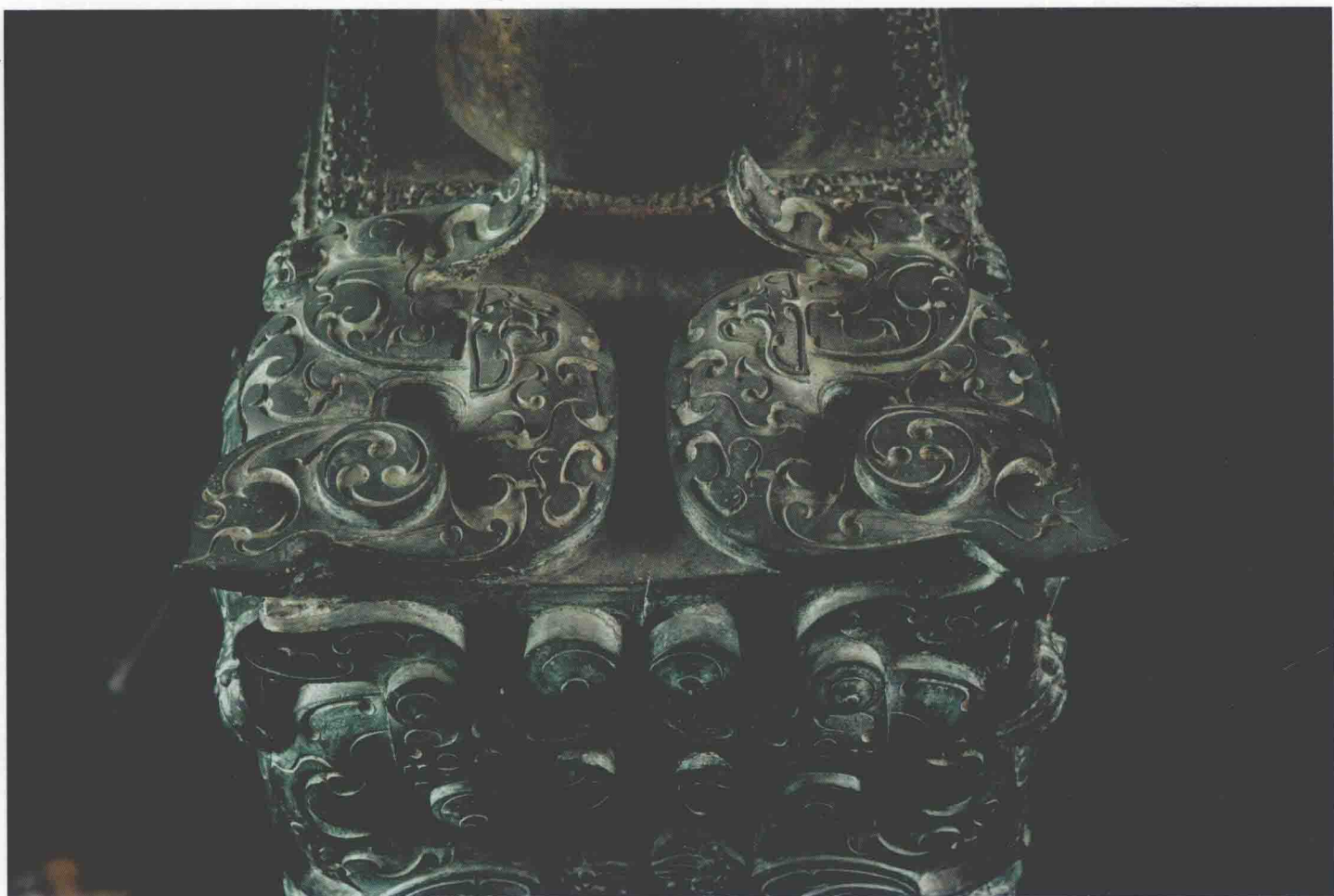
图五二七 下层西端铜套（局部）



图五二八 下层北端铜套



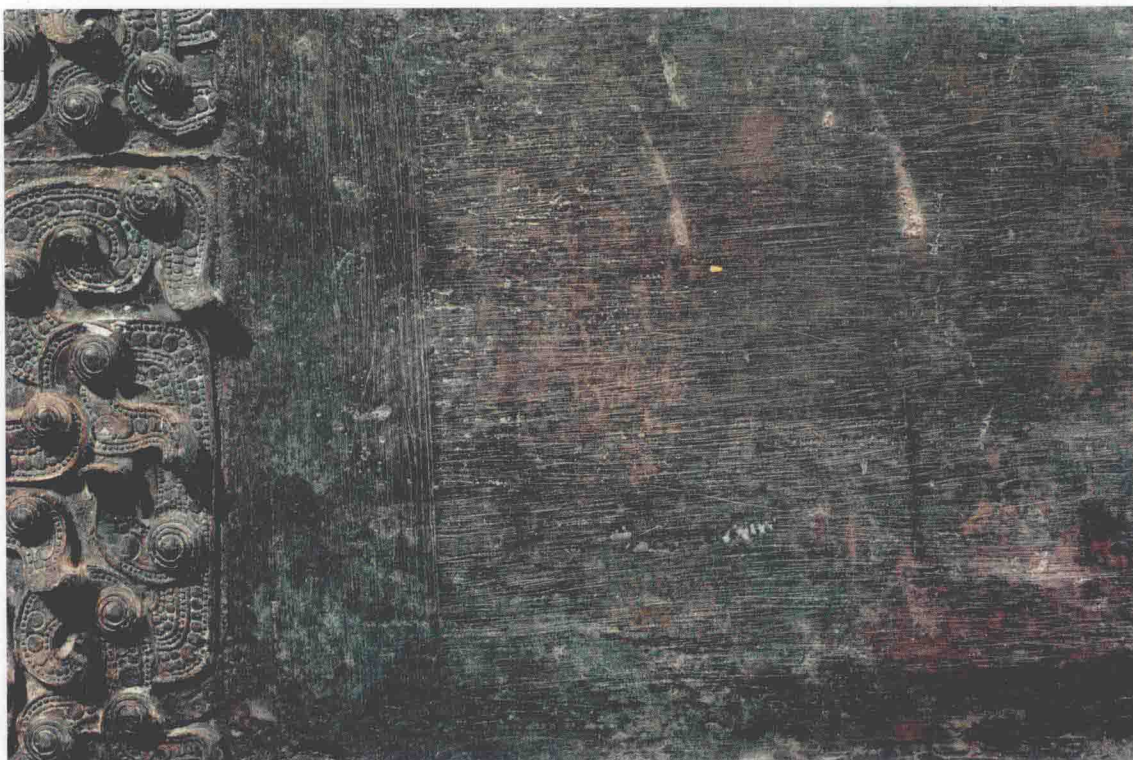
图五二九 下层北端铜套



图五三〇 下层北端铜套



图五三一 下层北端铜套



图五三二 下层北端铜套
(局部)



图五三三 下层北端铜套
(局部)



图五三四 下层北端铜套
(局部)

钟架·中层铜套



图五三五 中层南端铜套



图五三六 中层南端铜套



图五三七 中层西端铜套



图五三八 中层西端铜套



图五三九 中层西端铜套



图五四〇 中层西端、南端铜套扣合状



图五四一 中层北端铜套



图五四二 中层北端铜套



图五四三 中层北端铜套



图五四四 中层东端铜套



图五四五 中层东端铜套



图五四六 中层北端铜套（局部）



图五四七 中层北端铜套（局部）



图五四八 中层北端铜套（局部）



图五四九 中层北端铜套（局部）



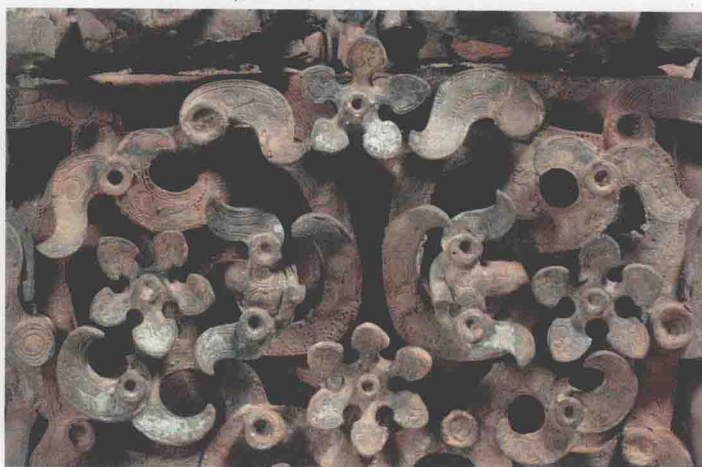
图五五〇 中层北端铜套（局部）



图五五一 中层北端铜套（局部）



图五五二 中层北端铜套（局部）

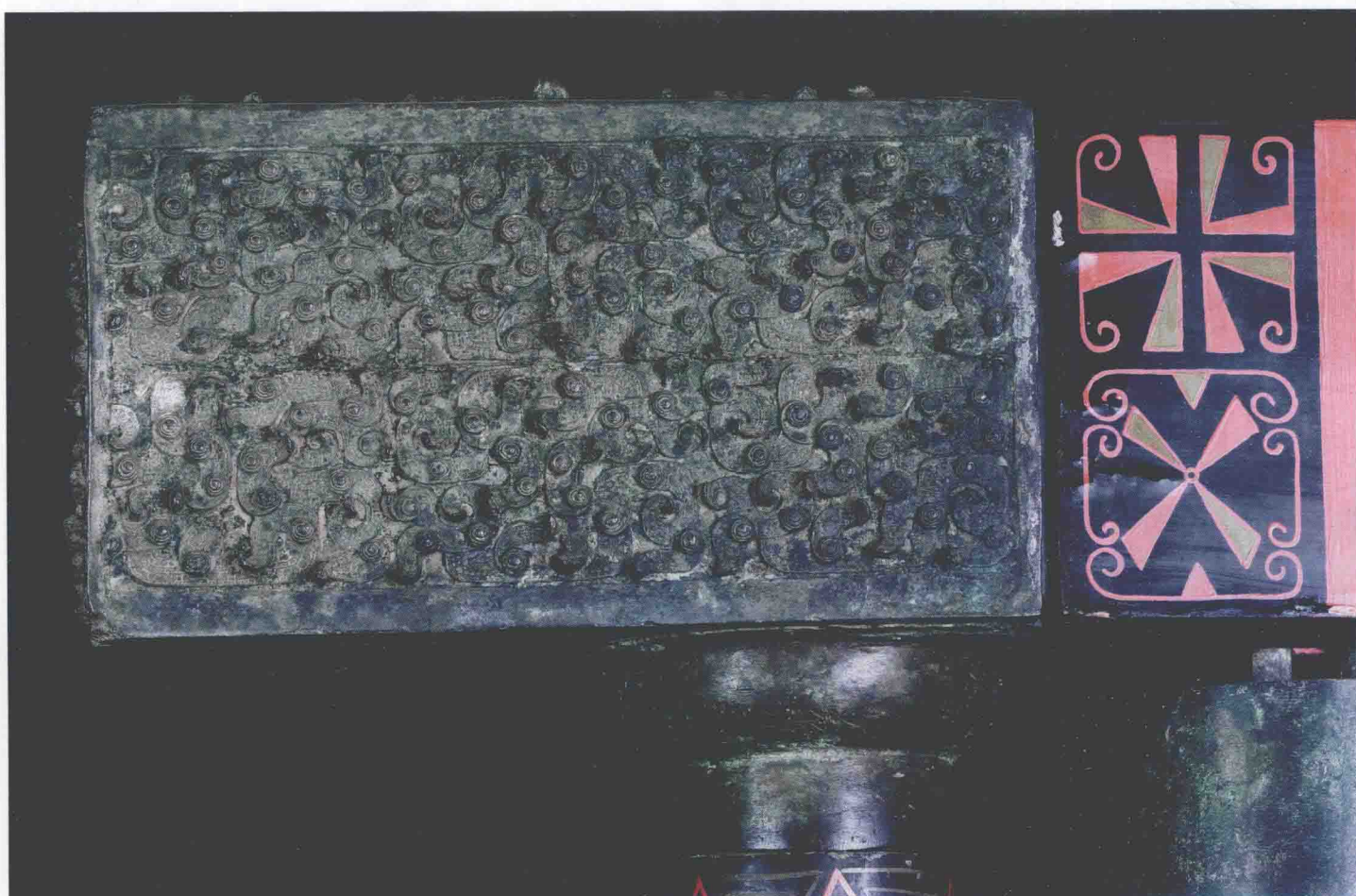


图五五三 中层南端铜套（局部）

钟架·上层铜套



图五五四 上层一组横梁东端铜套



图五五五 上层一组横梁东端铜套



图五五六 上层一组横梁东端铜套



图五五七 上层一组横梁东端铜套



图五五八 上层一组横梁西端铜套



图五五九 上层一组横梁西端铜套



图五六〇 上层一组横梁西端铜套



图五六一 上层一组横梁西端铜套



图五六二 上层二组横梁南端铜套



图五六三 上层二组横梁南端铜套



图五六四 上层二组横梁南端铜套



图五六五 上层二组横梁南端铜套



图五六六 上层二组横梁北端铜套



图五六七 上层二组横梁北端铜套



图五六八 上层二组横梁北端铜套



图五六九 上层二组横梁北端铜套



图五七〇 上层三组横梁南端铜套



图五七一 上层三组横梁南端铜套



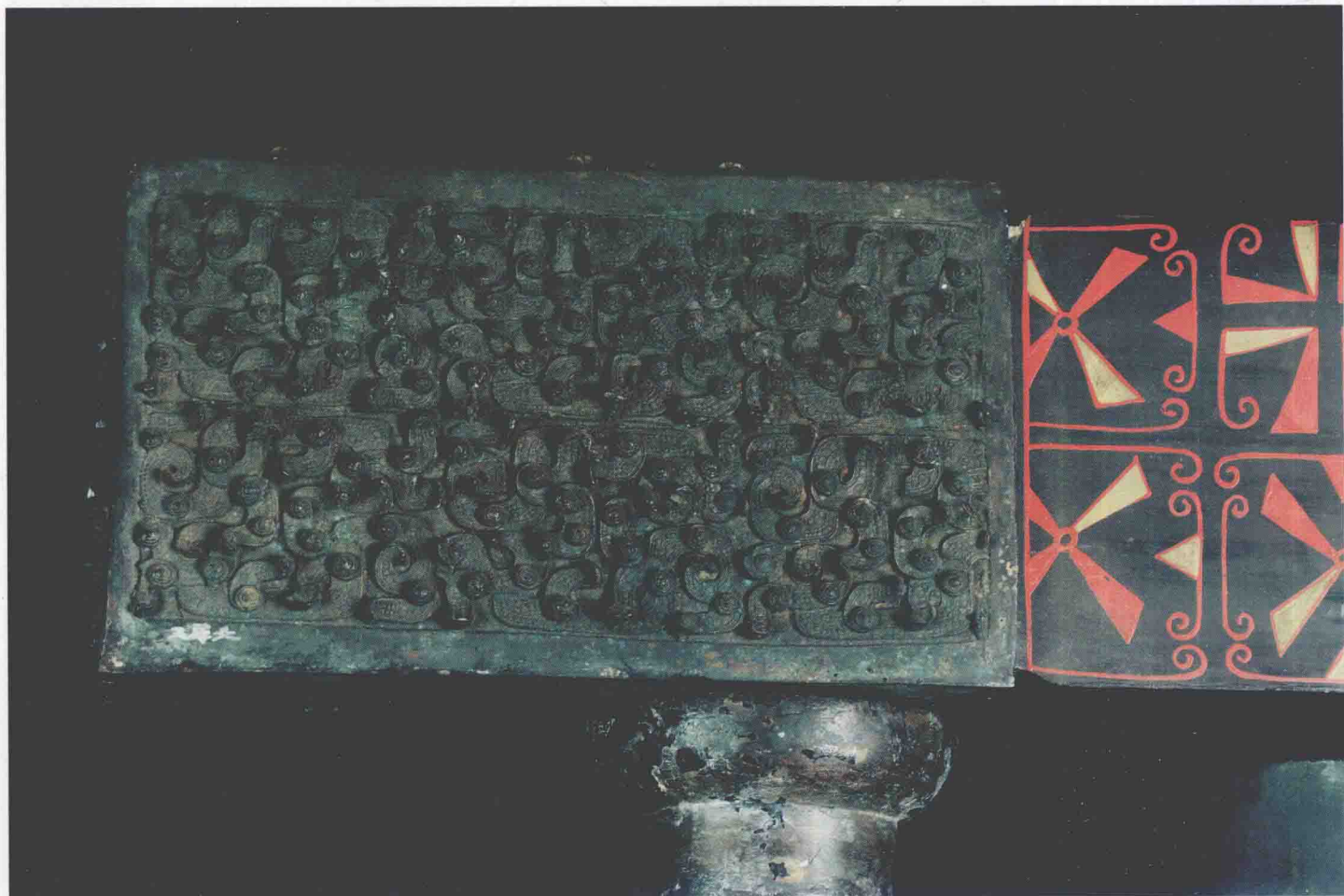
图五七二 上层三组横梁南端铜套



图五七三 上层三组横梁南端铜套



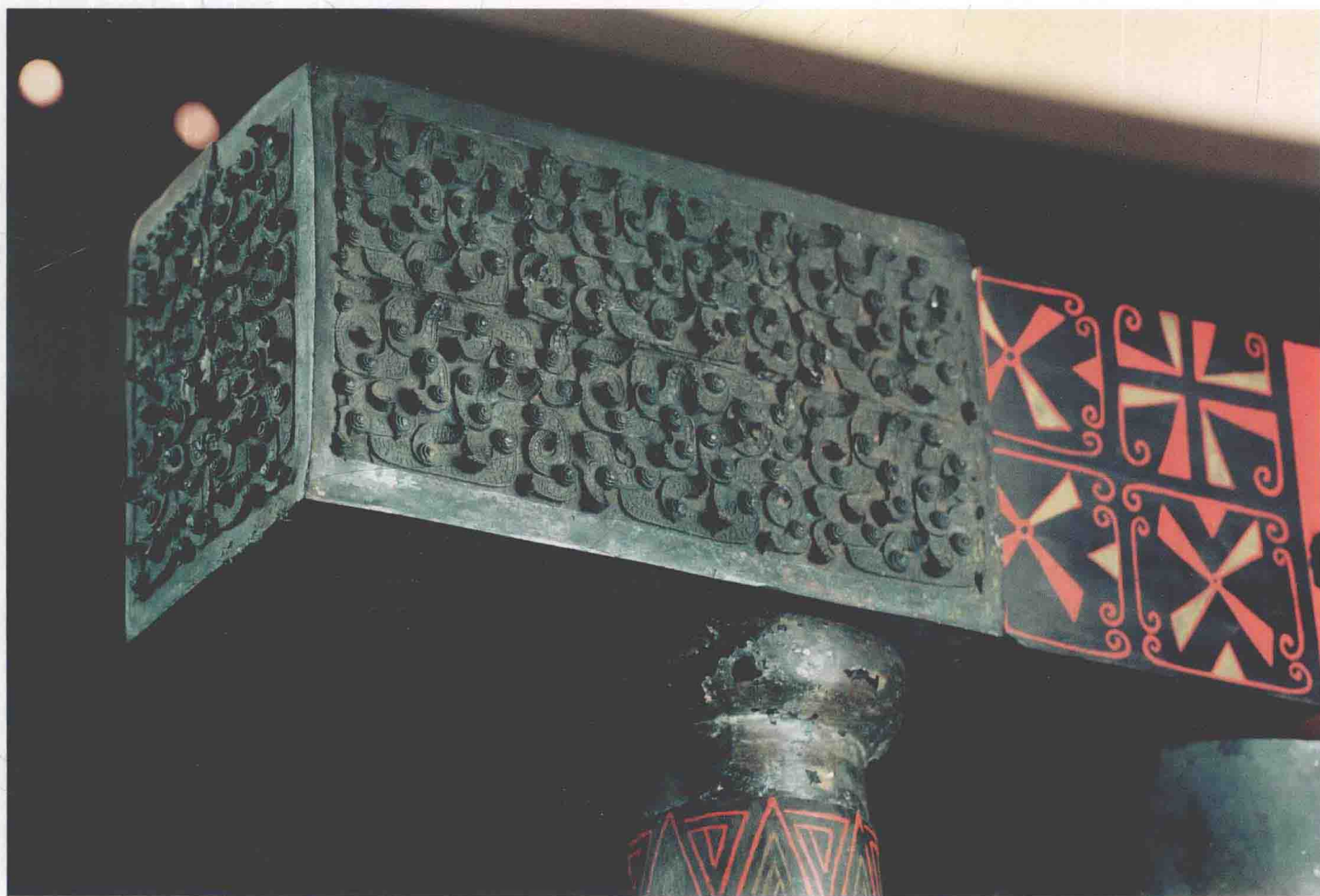
图五七四 上层三组横梁北端铜套



图五七五 上层三组横梁北端铜套



图五七六 上层三组横梁北端铜套



图五七七 上层三组横梁北端铜套

